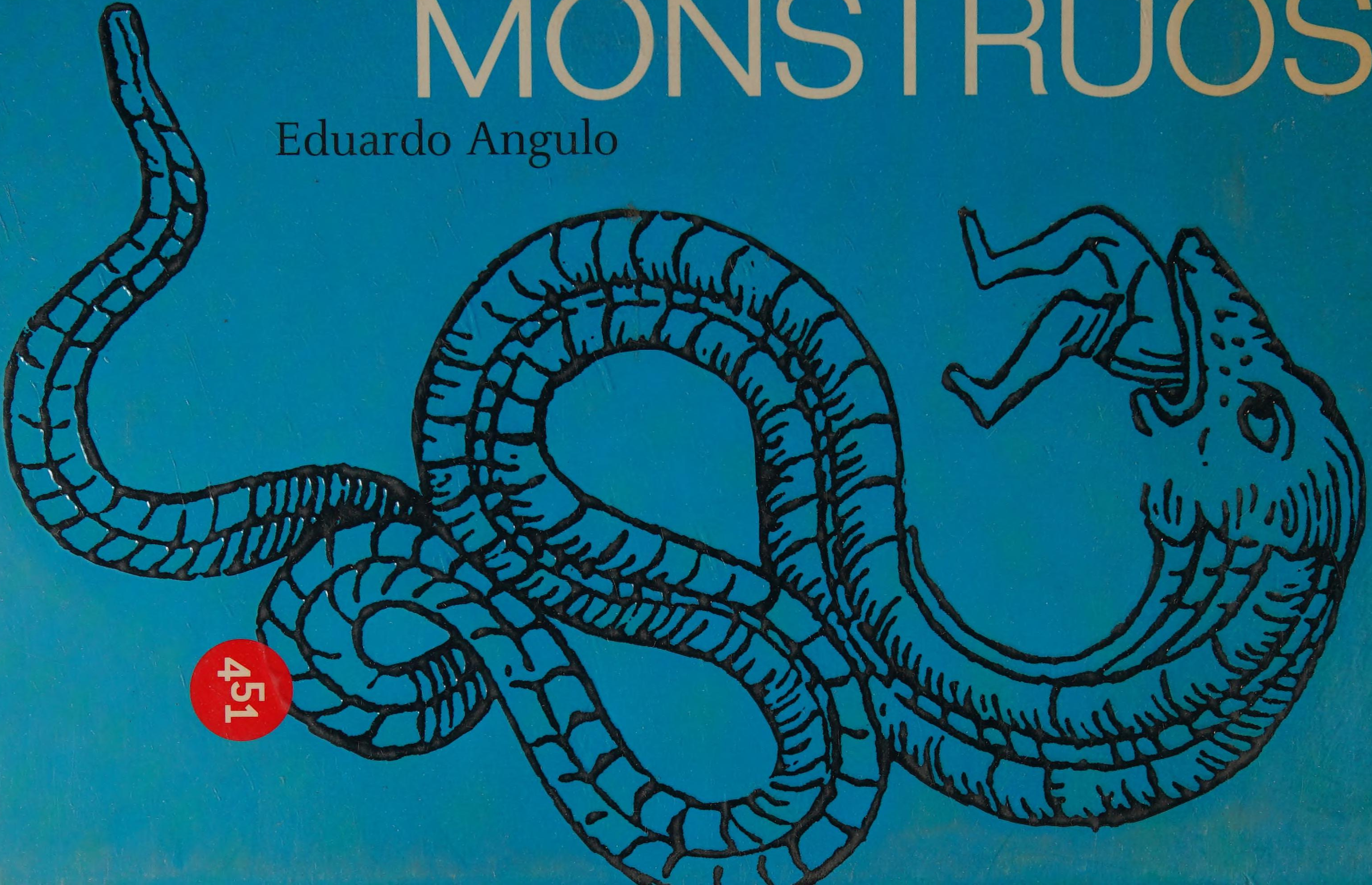
451.jpeg

MONSTRUOS

Eduardo Angulo



451

EDUARDO ANGULO (Bilbao, 1952)
es profesor de biología
en la Universidad del País Vasco
y colaborador de revistas nacionales
e internacionales. Ha publicado
el ensayo *Julio Verne y la cocina:*
La vuelta al mundo en ochenta recetas.

JAN 2009

Monstruos

EDUARDO ANGULO

Monstruos
Una visión científica de la criptozoología

451.jpeg

ISBN 978-84-96822-17-7

PRIMERA EDICIÓN
Octubre de 2007

© DEL TEXTO: Eduardo Angulo, 2007
© DE LA EDICIÓN: 451 Editores, 2007

CRÉDITOS DE LAS IMÁGENES:
Age, Album, Cover, Editorial Juventud, S.A./
Casterman, Godofoto, Prisma, Archivo GELV,
Luis Castro (infografía)

Xaudaró, 25
28034 Madrid - España

tel 913 344 890 - fax 913 344 894

info451@451editores.com
www.451editores.com

DIRECCIÓN DE ARTE Y DISEÑO DE COLECCIÓN
Departamento de Imagen GELV

MAQUETACIÓN
Departamento de Producción GELV

IMPRESIÓN
Talleres Gráficos GELV
(50012 Zaragoza)
Certificado ISO

DEPÓSITO LEGAL: Z. 3128-07
IMPRESO EN ESPAÑA

Todos los derechos reservados. Esta publicación no puede ser reproducida sin el permiso previo por escrito de la editorial.

ÍNDICE

C | 10 LA CRIPTOZOOLOGÍA, LO IMPOSIBLE, LOS MITOS, LOS SUEÑOS

N | 32 NESSIE Y FAMILIA: LA CRIATURA DE LA LAGUNA NEGRA

Y | 62 EL CLAN DEL YETI: NUESTROS PRIMOS NOS ACOMPAÑAN

B | 96 BIGFOOT O LA ESPERANZA BLANCA: LA CRIATURA DE LOS BOSQUES

K | 124 KRAKEN ACECHA: LOS INVERTEBRADOS TAMBIÉN CUENTAN

O | 158 EL OKAPI Y EL CELACANTO: NADIE LO ESPERABA, ALGUNOS LO BUSCABAN, DOS ACIERTOS

P | 184 PILTDOWN Y BATHYBIUS: UN ERROR, UN FRAUDE, DOS METEDURAS DE PATA

M | 206 ¿MITO, SUEÑO, REALIDAD, POSIBLE O IMPOSIBLE?

L | 230 BIBLIOGRAFÍA

EL PRINCIPAL MOTIVO DE MI ESTUDIO FUE LA SIMPLE DIVERSIÓN.

Stephen Jay Gould

ALICIA RIÓ DE BUENA GANA:

—NO VALE LA PENA INTENTARLO —DIJO—. NADIE PUEDE CREER COSAS QUE SON IMPOSIBLES.

—ME PARECE EVIDENTE QUE NO TIENES MUCHA PRÁCTICA —REPLICÓ LA REINA—. CUANDO YO TENÍA TU EDAD, SIEMPRE SOLÍA HACERLO DURANTE MEDIA HORA CADA DÍA. ¡COMO QUE A VECES LLEGUÉ HASTA A CREER EN SEIS COSAS IMPOSIBLES ANTES DEL DESAYUNO!

Lewis Carroll

LA CRIPTO-ZOO-LOGÍA

lo imposible,
los mitos,
los sueños

SE SUEÑAN BELLOS FANTASMAS QUE EL SUEÑO DEL TRISTE ENDULZAN, Y EN TANTO QUE SUEÑA EL TRISTE, NO LE AQUEJA SU AMARGURA.

José Zorrilla

SOY UN CIENTÍFICO. DOY CLASES, INVESTIGO, PUBLICO, HAGO TODO LO QUE hay que hacer para que mis colegas me consideren un colega. Por tanto, soy un científico. Como tal escribo este libro aunque trate de una disciplina tan poco científica como la criptozoología. En pocas palabras, la criptozoología se puede definir como la ciencia que estudia los animales ocultos. Son criaturas que nunca se ven, solo se vislumbran; no se oyen, o susurran o aúllan; son intangibles, solo dejan rastros o huellas, para desgracia de los criptozoólogos. Pero sí huelen, y muy mal, según se cuenta.

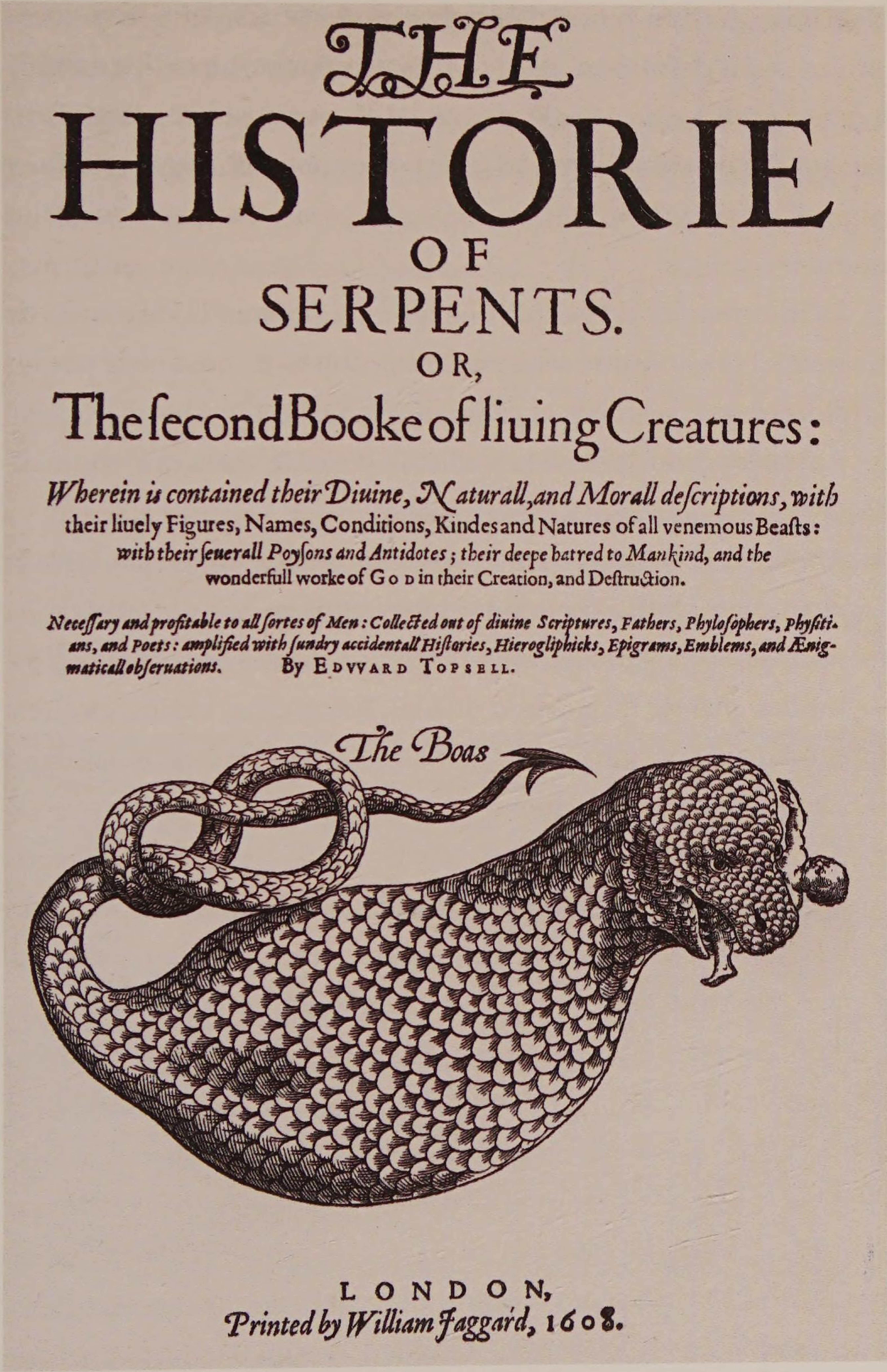
Se preguntarán que por qué un científico escribe un libro sobre algo al parecer tan poco científico. Porque es fascinante estudiar cómo se aplica el método científico a sueños e ilusiones (hay que aclarar que este libro no trata sobre psicología freudiana). Con estas historias recupero el misterio, el sentimiento de una naturaleza casi desconocida, sombría, misteriosa y llena de criaturas sorprendentes; es la naturaleza que desvelaban día a día, viaje tras viaje hasta el extremo del mundo, aquellos naturalistas de los siglos

antiguos, nuestros antecesores, maravillados con lo que sus hallazgos suponían y significaban. En el mundo criptozoológico, la zoología estudia entes míticos y fantasmales. No busca la realidad de lo que existe, más bien busca sin cesar algún animal que estudiar. Nunca lo encuentra. Incluso cuando se atribuye el mérito de haber encontrado algo, resulta que quien lo hace es otro, quien certifica el hallazgo es siempre algún científico profesional. Será siempre la ciencia oficial (o normal, en el sentido de Kuhn) la que sancione los descubrimientos y decida sobre su veracidad y validez.

La criptozoología conlleva dos deseos inalcanzables: encontrar sus elusivas criaturas y conseguir que los hallazgos sean aceptados. Como lo primero nunca se consigue, lo segundo es imposible. Todo ello crea la sensación de una persecución sin fin; es un Aquiles que ni siquiera persigue a la tortuga puesto que no la ve. Los criptozoólogos se sienten unos parias de la ciencia, unos apestados en la periferia de la urbe que quieren habitar pero en la que nunca son aceptados. Todo es inútil, su lucha es una continua derrota. Nunca encuentran lo que buscan, y si creen haberlo hecho, nadie les cree. Es una aventura extraordinaria. Viven la persecución de lo inencontrable. De eso trata este libro.

CRIPTOZOOLOGÍA: UNA PEQUEÑA INTRODUCCIÓN

El término «criptozoología» fue creado en la década de los cincuenta por el zoólogo (por lo menos era zoólogo hasta 1948, luego ustedes juzgarán) belga Bernard Heuvelmans, fallecido en 2001, para describir la investigación que hacía desde un par de años antes.



THE
HISTORIE
OF
SERPENTS.
OR,
The ſecond Booke of liuing Creatures:

Wherein is contained their Diuine, Naturall, and Morall deſcriptions, with their liuely Figures, Names, Conditions, Kindes and Natures of all venemous Beaſts: *with their ſeuerall Poyſons and Antidotes; their deepe hatred to Mankind, and the* wonderfull worke of GOD in their Creation, and Deſtruction.

Neceſſary and profitable to all ſortes of Men: Collected out of diuine Scriptures, Fathers, Phyloſophers, Phyſitians, and Poets: amplified with ſundry accidentall Hiſtories, Hierogliphicks, Epigrams, Emblems, and Ænigmaticall obſeruations. By EDVVARD TOPSELL.

LONDON,
Printed by William Jaggard, 1608.

C. Cubierta de una *Historia de las serpientes*, de 1608. Las serpientes, reales o imaginarias, han sido siempre animales que han satisfecho la capacidad de horror de los seres humanos ante la naturaleza.

Solo utilizaba esta expresión en charlas, conferencias y discusiones privadas. Su definición aparece impresa por primera vez en el libro *Cynégétique du Monde,* de Lucien Blancou, publicado en París en1959. La palabra deriva del griego *zoon,* animal, *logos,* estudio, y el prefijo *kryptos,* oculto; en conjunto, la ciencia que estudia los animales ocultos.

La información de partida que permite suponer la existencia de un animal oculto y que será, por tanto, objeto de búsqueda por los criptozoólogos, se puede encuadrar en cinco categorías:

1. Animales conocidos en la tradición popular, tanto oral como escrita, o en representaciones artísticas.
2. Animales conocidos a través de relatos de testigos que los han visto, oído, olido o incluso tocado o comido.
3. Animales conocidos a través de restos o señales de cualquier tipo: huellas, marcas de garras o dientes, fotografías, vídeos, etcétera.
4. Animales conocidos por fragmentos anatómicos: pelos, plumas, huesos, dientes, excrementos, etcétera.
5. Animales conocidos por ejemplares más o menos completos pero cuya existencia, a pesar de ello, suscita controversia.

Tal como escribió Heuvelmans en 1995, la criptozoología es una ciencia pluridisciplinar que utiliza todos los datos disponibles: testimonios, tradiciones, fotografías, restos, etcétera. Las pruebas físicas son bienvenidas pero no constituyen más que indicios suplementarios; no son las únicas evidencias, y tampoco necesariamente las mejores, sobre todo cuando se pretende que indiquen más de lo que pueden. Para Heuvelmans, los testimonios de personas independientes son más convincentes que cualquier análisis químico, microscópico o de otro tipo. También escribe Heuvelmans que

considerar estos análisis como más científicos que el relato de testigos fiables «es solo una ilusión».

En resumen, la criptozoología es la ciencia que estudia los animales cuya posible existencia se basa únicamente en evidencias testimoniales o circunstanciales, o en pruebas materiales que los científicos consideran insuficientes.

TRADICIÓN Y CRIPTOZOOLOGÍA

La característica básica que diferencia la criptozoología de la zoología es la utilización de las leyendas y tradiciones populares como información y prueba. Sirven tanto el folclore de los habitantes del país como los relatos de los exploradores y viajeros. En estos

C. La Bestia de Gévaudan fue un carnívoro feroz que aterrorizó el centro de Francia en el siglo XVIII y que ha dejado abundantes imágenes, como en este grabado del siglo XVIII, en el que la bestia aparece luchando contra dos soldados.

informes y relatos, y a pesar de la objetividad que los criptozoólogos aseguran que tienen, las criaturas descritas se mantienen dentro de los límites, es cierto que algo flexibles, de lo posible para los conocimientos de la época manteniéndose al margen de los asuntos totalmente fantasiosos e increíbles: por ejemplo, hoy día difícilmente aceptaríamos la existencia de pulpos de tres kilómetros de diámetro, como ocurría en el siglo XVI. La descripción de la

C. Grabado de 1561 en el que un grupo de navegantes se defiende de un monstruo marino. Las historias de terribles animales del mar han atraído desde siempre la imaginación de quienes vivían de él.

serpiente de mar ha cambiado a lo largo de los siglos; en el pasado era un monstruo inverosímil y demoníaco, y actualmente se ha convertido en un plesiosaurio, reptil extinguido suficientemente descrito y aceptado por la ciencia oficial. Está visto que cada época y cada cultura tiene sus propios monstruos. Además, y aunque traten de no perder la objetividad que siempre se supone en cualquier indagación científica, los criptozoólogos muestran sus preferencias como cualquier persona, que les llevan a buscar en la tradición oral animales de un tamaño respetable y mejor cuanto más grande y terrorífico: el pulpo de varios kilómetros, el Yeti, el Monstruo del Lago Ness, y muchos otros. No interesan las leyendas sobre bichitos pequeños; son menos atractivos e indudablemente menos espectaculares.

Las tradiciones orales tratan de animales conocidos por la cultura que las transmite, como osos o lobos, pero también de criaturas fantásticas. ¿Cómo diferenciar los entes completamente fantásticos de las criaturas basadas, aunque sea mínimamente, en animales reales? Para el que transmite y vive en una tradición concreta, ambas categorías existen, lo fantástico y lo visible, aunque dudo que en el mismo nivel de realidad. La manera de separar el mito de la realidad, si es que alguien desea hacerlo, muchas veces viene impuesta desde el exterior de la cultura que contiene ese mito. La ciencia occidental es una de esas tradiciones impuestas a muchas culturas que ha ayudado (¿obligado?) a diferenciar mito y realidad, siempre sepultando el mito en un alud de lógica occidental y matemáticas arábigas. En algunos capítulos de este libro veremos esta transición de mito a ciencia, de sueño a texto, de fantasía a vídeo.

ESTE LIBRO

En los primeros capítulos presentaré a las grandes estrellas de la criptozoología. En primer lugar, los más famosos, el Monstruo del Lago Ness y el Yeti. Después visitaremos al pariente americano del Yeti, el Sasquatch indio y su reencarnación blanca, el Bigfoot. Por último, el más grande, el pulpo colosal, el Kraken, el monstruo de las leyendas nórdicas. Con ellos conoceremos lo que han encontrado los criptozoólogos y lo contrastaremos con estudios de científicos oficiales, que también existen y en abundancia. Asimismo, intentaremos entender la peculiar relación a tres bandas que los criptozoólogos mantienen con las tradiciones populares, la ciencia oficial y sus propias criaturas. Hay otros muchos objetos de deseo de los criptozoólogos: algunos de ellos los presento en la tabla 1 pero ni son todos ni son los últimos; de vez en cuando nuevas criaturas entrarán en el limbo de la criptozoología y ahí quedarán atrapadas.

El celacanto, un extraño pez de África oriental, y el okapi, un pariente bajito de las jirafas, son dos animales reales que a menudo utilizan los criptozoólogos como demostración del interés y aplicabilidad de la criptozoología; estarán en el capítulo dedicado a ellos. El celacanto, por ser un animal que se creyó extinguido hace muchos millones de años y que solo era conocido

como fósil hasta su redescubrimiento en 1938. Y el okapi porque, antes de ser incluido en los catálogos oficiales de la zoología, ya era conocido por los indígenas y por relatos de exploradores del África central, donde habita. Sin embargo, en el descubrimiento, descripción y catalogación del celacanto y el okapi no interviene ningún criptozoólogo; todos fueron científicos, y la ciencia no tuvo mayores problemas en aceptarlos.

C. Otra imagen de un monstruo marino, esta vez una serpiente de mar en una ilustración de la obra titulada *Historia de Gentibus Septentrionalibus*, de Olaus Magnus, publicada en Roma en 1555.

En el siguiente capítulo, veremos dos tremendos errores de la ciencia oficial, el descubrimiento del *Bathybius* como eslabón perdido entre el mundo inorgánico y los seres vivos, y el caso del Hombre de Piltdown, uno de los más extraordinarios fraudes científicos jamás cometidos. *Bathybius* y Piltdown son para los criptozoólogos claros ejemplos de la falibilidad de la ciencia y, en consecuencia, de que sus propios descubrimientos, rechazados hoy día, pueden ser aceptados como ciertos en un futuro. Sin embargo, pocos científicos se atreverán a defender que la ciencia es infalible. La ciencia puede llegar a ser para algunos científicos una religión, y en cierto sentido así se ha asimilado por la cultura popular, a pesar de que su dogma esencial sea la falibilidad aun de sus más fanáticos practicantes. Además, el propio trabajo de los científicos depende de los errores de quienes nos precedieron, de que no todo se haya descubierto antes de nosotros y de que quede algo por conocer. También nosotros dejaremos como herencia a nuestros herederos científicos muchas tonterías que ellos corregirán en el futuro. Lo del fin de la ciencia también es otro mito (o leyenda urbana, para no salir del contexto), tal como ya se demostró con el fin de la historia. No se puede negar que muchos de los científicos de otros tiempos eran realmente inteligentes y si se equivocaron no fue precisamente porque eran algo memos o un poco torpes. El jolgorio y la burla que sus escritos provocan en algunos científicos de nuestro tiempo, estos sí auténticos majaderos, impide que se den cuenta de que la misma guasa producirá mucha de nuestra sabiduría, si es que merece la pena que sea recordada, en los científicos del futuro. Volviendo al *Bathybius* y a Piltdown, la ciencia los aceptó como errores cometidos y pronto desaparecieron de la ciencia

C. Los animales fabulosos y monstruosos han ido ligados a menudo a brujas, demonios y otros personajes terroríficos, y así aparecen en imágenes de la historia del arte, como este demonio de la página de la izquierda en forma de rey barbudo cabalgando sobre un dragón, pintura de Francis Barret el Mago (1801).

C. Edward Topsell (¿1572?-1625) fue un dibujante sacerdote de la Iglesia Anglicana que publicó una *Historia de las bestias cuadrúpedas y las serpientes* en el que aparecen imágenes como esta.

oficial. Ambos casos son, además, un claro ejemplo de que si uno desea encontrar un apoyo para sus ideas con el suficiente interés, lo acaba encontrando aunque ni siquiera exista. Es algo que se da con frecuencia en la criptozoología.

En los capítulos en que describo trabajos criptozoológicos, utilizaré la terminología y el modo de expresión de los practicantes de la criptozoología. Daré todos los datos e interpretaciones que considere relevantes. La misma actitud adopto en mi propio trabajo y no es cuestión de cambiar ahora. La comunicación de

C. Las imágenes medievales son ricas en animales fabulosos, como los que aparecen en esta arca de Noé del *Beato de Liébana*.

los hechos la haré en un entorno claramente criptozoológico. Sufriré un, espero, benigno y transitorio síndrome de Estocolmo. Después de todo, ¿por qué no aceptar lo que propugnan los criptozoólogos? Seguro que son buena gente y quizá sus propuestas no sean tan descabelladas. En fin, ustedes juzgarán.

LA CRIPTOZOOLOGÍA, LA REALIDAD Y LOS MITOS

Para entender lo que pretende la criptozoología hay que seguir una cierta metodología que consiste básicamente en buscar respuestas a varias preguntas:

a) Realidad objetiva: ¿existen las criaturas que se mencionan en los trabajos de los criptozoólogos?
b) Realidad mítica: si muchas de las criaturas de la criptozoología se basan en tradiciones populares, ¿debemos investigar si esos mitos se basan en criaturas reales o, dejando de lado esa sustantividad, estudiar solo la realidad de los mitos? Es decir, ¿son reales solo los mitos o también lo son las criaturas míticas?
c) Realidad psicológica y sociológica: ¿por qué las personas quieren ver y ven, quieren creer y creen, en criaturas misteriosas casi siempre monstruosas y terroríficas?

Aunque a) sea falsa y las criaturas de la criptozoología no existan realmente, b) y c) siempre son verdaderas. La existencia de mitos es general en todas las culturas y la necesidad del misterio en nuestras creencias también es general en todos nosotros. Mitos y misterio tienen el mismo trasfondo. Los mitos son referentes de necesidades psicológicas de las personas y su exteriorización como

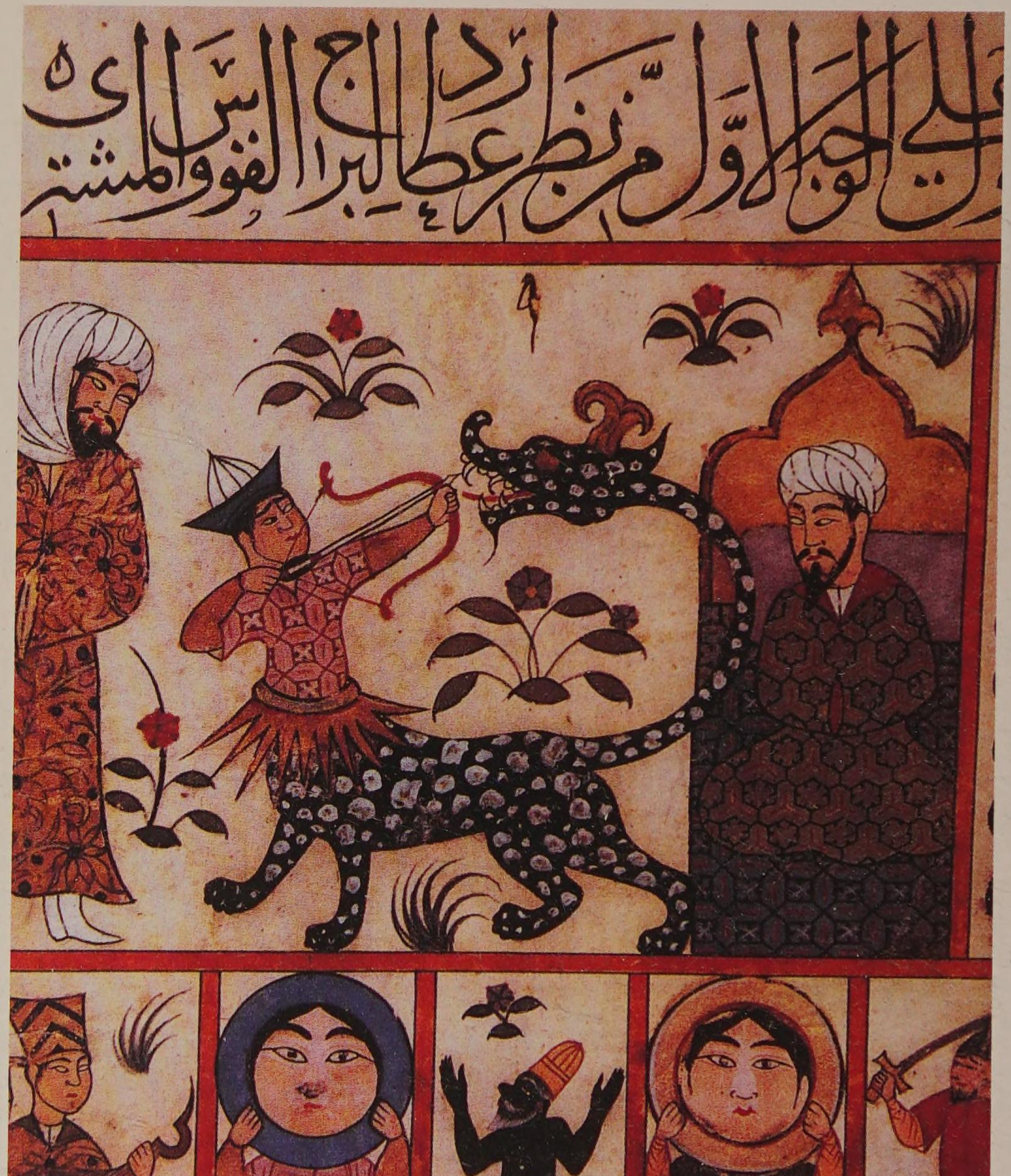
C. El cine ha aprovechado el pánico a los animales monstruosos para alimentar sus guiones, como el de la película *Arac attack* (Warner Bros, 2002).

tales tiene resultados sociológicos en el comportamiento de las culturas. Hombres y mujeres, en todas las culturas, quieren misterios en su vida cotidiana y siempre han visto (o sentido) monstruos. Hace un siglo veían hadas, ogros y gnomos. Hoy, después de años de pragmatismo científico, ven plesiosaurios, cefalópodos y homínidos (o sienten radiaciones, ondas electromagnéticas o alergias). Pero siempre monstruos. Los necesitamos y ni siquiera la ciencia ha terminado con ellos, ni espero que lo haga nunca. Esos monstruos son el símbolo del misterio que perseguimos y ojalá la caza no acabe nunca. Umberto Eco escribe que la Edad Media se distingue por dos rasgos: el gusto por la recopilación y el inventario, y el gusto por la interpretación simbólica de lo catalogado. A mucha gente le encanta coleccionar, recopilar, inventariar, clasificar. Pero no les interesa qué simbolizan los objetos clasificados y sí, en cambio, intentan comprender qué significa la simbología de su propia existencia. Quizá se puedan interpretar simbólicamente las criaturas que estudio en este libro (Yeti, Nessie, Kraken) respecto de la propia inconsciencia de quien los elige para formar parte de la criptozoología (o de este libro). Interesa poco qué simbolizan y, en cambio, es profundamente simbólico que existan, aunque sea imaginariamente. En la mayoría de los casos simbolizan el mismo símbolo, sea la criatura que sea. El monstruo no es símbolo de nada, su propia existencia es el símbolo, es una metáfora de lo que está detrás del muro. Esto ciertamente suena a McLuhan. Ya veremos en qué queda.

Para empezar nuestro viaje nos vamos a Escocia, a conocer un lago frío y maravilloso, lleno de brumas y misterio.

TABLA 1: Criaturas criptozoológicas que no trataré en este libro. Hay muchas más, esto es solo un resumen con las más famosas.

Criatura	Distribución	Observaciones
Serpiente de mar	Todos los mares	Varias especies de mamíferos (*Megalotaria longicollis, Hyperhydra egedei, Plurigibbosus novae-angliae, Halshippus olai-magni, Cetioscolopendra aelieni, Megophias megophias*) y reptiles (*Scoliophis atlanticus, Halsydrus pontoppidani*)
Tatzelwurm	Alpes	Algún tipo de gusano con patas; en realidad, parecido a una salamandra
Mokele Mbembe	Pantanos del Congo	Dinosaurio saurópodo, quizá un apatosaurio o un brontosaurio
Chupacabras	Centro y Sudámerica	Insecto gigante (o extraterrestre) que ataca al ganado y a las personas
Moa	Nueva Zelanda	Ave gigante no voladora, extinguida hace más de mil años por los maoríes
Bestia de Gévaudan	Francia	Carnívoro gigantesco y feroz
Olgoi-jorjoi	Mongolia	Reptil con dos cabezas, como las serpientes anfisbenas, que mata a distancia
Hombre de Neandertal	Pirineos	Extinguido en la Península Ibérica hace unos treinta mil años, pudo permanecer en los Pirineos hasta el siglo XVIII
Mamut	Siberia	Extinguido hace unos diez mil años, parece que se han encontrado restos de hace dos mil quinientos años; forman parte de las tradiciones y leyendas chinas y siberianas
Elefante Enano	África ecuatorial	*Loxodonta pumilio*, descrito por Noack en 1906, se demostró que era un individuo enano de la especie africana de elefantes; sin embargo, se dice que es otra especie diferente que habita el África ecuatorial
Onza	México	Felino parecido al puma, llamado cuitla-miztli por los aztecas, que habitaría la Sierra Madre
Perezoso Gigante	Amazonas	Extinguido hace más de diez mil años, se supone que sobrevive en algún recóndito lugar del Amazonas



C. Las imágenes de monstruos animales y homínidos pertenecen a todos los tiempos y culturas, como puede apreciarse en estas dos imágenes: a la izquierda, arquero centauro de una miniatura de astrología conservada en la Biblioteca Nacional de París (1250); a la derecha, *Centauros y centauresas*, del francés L. Fromentin.

NESSIE Y FA-MILIA:

la criatura de la Laguna Negra

LAS IMÁGENES MÁS BELLAS EN UN ESPEJO CÓNCAVO SON ABSURDAS.

Ramón del Valle-Inclán

QUIZÁ SEA UNA SERPIENTE ENORME, UNA BALLENA PREHISTÓRICA, ALGUNA foca cuellilarga, una anguila gigante, una morsa, una inverosímil mata de vegetación podrida, un molusco excesivo, una nutria espectacular, un ente paranormal, un atolondrado extraterrestre o muchos milagros sucesivos, o simplemente un pato despistado o un indígena en su barca, aunque casi todos los expertos en estos asuntos están de acuerdo en que es un plesiosaurio, reptil por otra parte extinguido hace sesenta y cinco millones de años. Da igual lo que sea, se trata de Nessie, el Monstruo del Lago Ness, una de las dos criaturas criptozoológicas más famosas. La otra es el Yeti. Son tan populares que incluso forman parte y se confunden con la imagen de sus países de origen, Escocia y el Himalaya.

Nessie vive en el lago Ness, Escocia. Ha sido visto muchas veces, miles de veces, más de cuatro mil según las últimas cuentas. Es más, sus avistamientos son el origen de la expresión «serpiente de verano», tan querida por los periodistas en épocas de escasez de noticias. Bien es cierto que muchos de estos testimonios se parecen demasiado entre sí. Para compensar, también hay otros informes en

los que la criatura descrita no se parece en nada a ningún animal conocido, ni siquiera a lo que otros dicen haber visto en el mismo lugar. Repasemos la crónica de los encuentros con Nessie.

EL MONSTRUO Y EL LAGO

¿Cómo es Nessie? Leamos el testimonio de un testigo directo, una testigo en este caso: Marjory Moir vio al Monstruo del Lago Ness en octubre de 1936, desde la carretera que bordea el lago, y Constance Whyte publicó su declaración en 1957. Este es el relato:

> Me pareció que tendría unos treinta pies [nueve metros] de largo. Tenía tres jorobas, la del medio más grande, la más pequeña detrás de la cabeza. El cuello era largo y delgado, la cabeza pequeña sin relieves evidentes. A menudo, la criatura hundía la cabeza en la laguna como si se estuviese alimentando, o quizá sencillamente estaba jugando.

Este es el aspecto típico de Nessie. Luego volveré a él con más testimonios, fotografías, películas, etcétera. Ahora vamos a situar su hogar: el lago Ness. Es una profunda y estrecha masa de agua situada cerca de Inverness, en Escocia. Tiene 39 km de largo, una anchura media de 1,5 km, una superficie de 54 km^2, y una profundidad de 213 m en su centro, con un máximo conocido de 230 m. Contiene unos 750 millones de metros cúbicos de agua y su superficie está unos 15 m por encima del nivel del mar, aunque la mayor parte de su fondo está muy por debajo. El lago recibe aportes de agua de ocho ríos y unos cuarenta arroyos. Las aguas profundas del

200 m
5
10
Principales avistamientos
del monstruo

lago mantienen una temperatura constante en el transcurso del año, entre 5,5 y 6,5 °C, debido a su gran volumen. La superficie nunca se hiela. Comunica, por el Canal de Caledonia, con el lago Oich y el lago Lochy, permitiendo el paso de embarcaciones entre el Mar del Norte y el Atlántico. Las orillas del lago están formadas por profundos acantilados perforados por numerosas cuevas submarinas, la mayoría inexploradas, que en algunos casos parecen tener comunicación con el exterior. El lago Ness es la masa de agua dulce más grande de Gran Bretaña.

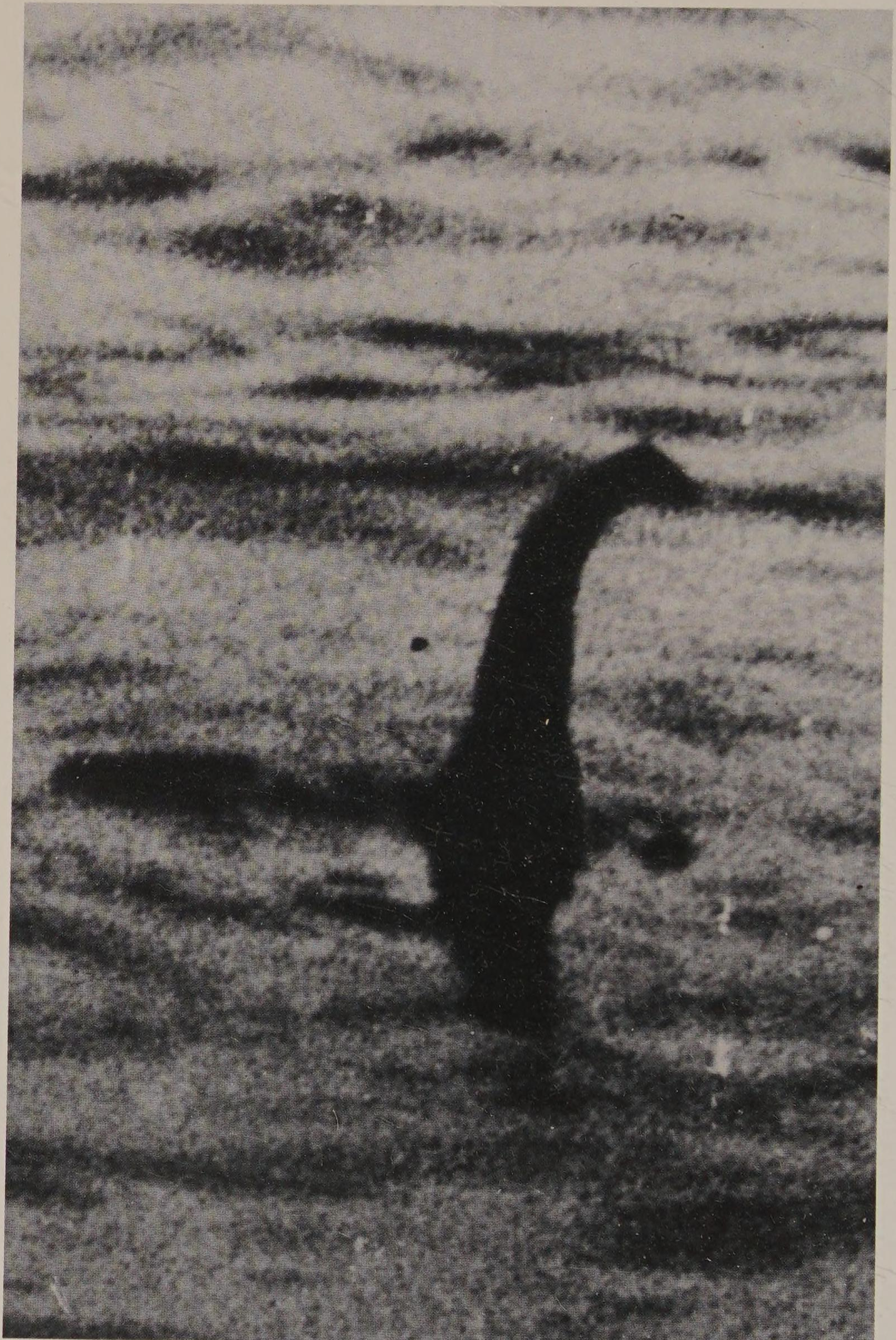
LA HISTORIA DE NESSIE

Hasta aquí una somera descripción de la criatura y del escenario, tal como los conocemos en nuestro tiempo. Pero existen testimonios sobre Nessie desde muy antiguo. En el más remoto folclore celta ya se habla de caballos que corren sobre el agua de los lagos escoceses. Entonces no se conocían los dinosaurios, como mucho algún dragón que otro; por eso los lugareños ven caballos, animales que conocían muy bien. El primer registro escrito de un encuentro con Nessie data del siglo VI. Se debe a Adamnan, monje irlandés también conocido como Adomnan y Eonan, que se unió a la comunidad religiosa de Iona, junto al lago Ness. Murió hacia el año 704. Escribió una biografía de san Columba (521-597) para dar testimonio de su santidad. Columba también había nacido en Irlanda y allí se educó. A los cuarenta años pasó a Escocia, convirtió a los pictos y extendió el cristianismo por el país. Se le considera patrón de los cristianos escoceses, sobre todo de los católicos.

N. Lago Ness y, en su orilla, el castillo de Urquhart, un lugar privilegiado para observar a Nessie, en una pintura anónima del siglo XIX.

Según Adamnan, San Columba tuvo un encuentro con Nessie el año 565. Parece ser que le relataron el asesinato de un feligrés por un monstruo acuático enorme (*aquatitis bestia*) en el lago Ness. Indignado, el santo tomó una barca y remó hasta el centro del lago, llamó a la bestia y le ordenó que nunca más repitiese un ataque semejante. Parece que Nessie obedeció, pues hay escasísimas declaraciones en que se mencionen ataques a las personas.

Hay otros muchos avistamientos con testimonio escrito, en 1527, 1879, 1880, 1890, 1896, 1912, 1919 y 1923. En alguno de ellos, el monstruo está en tierra y, asustado, corre a refugiarse en el lago con un caminar anadeante muy característico, erguido sobre las patas traseras. A veces, el suceso llegaba a la prensa: por ejemplo, en 1868, cuando *The Inverness Courier* menciona la presencia de un enorme pez en el lago Ness. En las leyendas locales casi siempre se describe al monstruo como un pez de gran tamaño; ya



N. La «fotografía del cirujano», tomada por el doctor Robert Wilson el 19 de abril de 1934.

no se habla de caballos que corren sobre las aguas, los relatos son mucho más de nuestra época y adecuados a nuestra realidad y conocimientos. Es a partir de 1933 cuando se empieza a hablar de otros animales.

1933 es un año clave: en esa fecha se construyó la carretera A82 entre Inverness y Fort Augustus, por la orilla norte del lago. Esta carretera puso toda la comarca, y también a Nessie, al alcance de visitantes, curiosos y turistas. El lago, y Nessie, dejaron de ser patrimonio exclusivo de lugareños y viajeros intrépidos y el Monstruo del Lago Ness alcanzó rápidamente fama mundial. Los más de cuatro mil avistamientos tendrán lugar desde este año de 1933 hasta la actualidad. Hay que añadir que pocos de estos relatos son tomados en serio por los propios expertos en Nessie.

Antes de seguir adelante, veamos otro par de testimonios, en 1933 y sesenta años después. En agosto de 1933, Mrs. M. F. MacLennan vio un monstruo que

> tenía patas cortas, gruesas, pero patas al fin y al cabo, con una especie de pezuñas como de cerdo, pero mucho más grandes. [...] No parecía tener orejas pero, créanme, oía. Se enderezó y se deslizó por el borde del acantilado (no estaba a más de seis pies [casi dos metros] sobre el agua y debía de haber saltado como un mono para llegar hasta allí). No se alzó, digamos, como una vaca, y mantuvo las patas posteriores en el suelo como una foca.

Esto vio Mrs. MacLennan en 1933 y así lo describió, con claridad y elocuencia. Se lo contó a Maurice Burton, que publicó su relato en 1961.

N. Las imágenes de monstruos marinos han poblado desde siempre el arte occidental. En la imagen, unos dragones de mar del *Beato de Liébana o de Facundo*.

Seis décadas más tarde, en 1993, exactamente el 17 de junio, James MacIntosh, de Inverness, vio algo desde su barca que luego describió a la BBC, tal como lo explica Mark Chorvinsky en 1995:

> Estaba concentrado en la navegación por el lago cuando de repente vi esa cosa parda con un cuello como de jirafa sobresaliendo de la superficie del agua. Fue una experiencia inolvidable. Iba nadando lentamente a lo largo de la costa.

Mr. MacIntosh da muchos menos detalles que Mrs. MacLennan sesenta años antes. No los necesitan los oyentes de la BBC; ya saben a qué se refiere en cuanto escuchan las palabras mágicas, «lago Ness». En 1933, Mrs. MacLennan debe describir lo que ve con detalle para que los lectores imaginen el monstruo que ha visto. Sesenta años más tarde, todos conocen lo que se supone que habita el lago Ness. Tienen en mente una imagen de Nessie, y no es necesario abrumar con detalles. Incluso un exceso descriptivo podría confundir y provocar la incredulidad de los oyentes.

Mrs. MacLennan ve al monstruo en tierra. Sin embargo, desde que se sugirió que Nessie es un plesiosaurio, el monstruo ha dejado de deambular por las orillas del lago. Otro relato sobre estos paseos fuera del agua en la era preplesiosaurio: en julio de 1933, Mr. y Mrs. Spicer, de Londres, viajan en coche por la famosa carretera A82 que costea el lago, al regreso de unas vacaciones por el norte de Escocia. Tras una curva, se les echa encima y por poco atropellan una enorme bestia negra con un largo cuello. Este «animal prehistórico», como lo llamó George Spicer, atravesó la carretera, se

deslizó entre los matorrales de la cuneta y se arrojó a las lóbregas aguas del lago. Según los expertos, parece ser que es en este relato de los Spicer donde por primera vez se habla de una criatura «prehistórica».

Experiencias aterradoras semejantes tuvieron Mrs. Eleanor Price-Hughes, el mismo año de 1933 sin precisar el mes, y el coronel L. McP. Fordyce en abril. Este último vio algo que describió gráficamente, y se nota que era un experto, como un cruce entre un caballo y un camello, seguramente por las jorobas que a menudo se han descrito en la espalda del monstruo. Mrs. Ried, en cambio, vio, literalmente, un «monstruo peludo» en diciembre del mismo año. Con más de un millón de turistas (parece que la cifra se acerca ya a los dos millones) que cada año circula por las carreteras cercanas al lago, se puede asegurar que no tenemos varios cadáveres para disecar procedentes de accidentes automovilísticos gracias a que el monstruo ha cambiado de comportamiento y últimamente no sale tanto a pasear por tierra.

Tan temprano como en 1933 ya se propuso que el monstruo era un plesiosaurio. La primera sugerencia parece que proviene de Alan Campbell, encargado de regular la pesca del salmón en el lago Ness. Poco después del avistamiento del matrimonio Spicer, Mr. y Mrs. Mackay, dueños de una posada en Drumnadrochit, vieron una criatura que describieron como un pez monstruoso, quizá una ballena. Campbell publicó su testimonio, junto con el de los Spicer, en *The Inverness Courier*. Utilizó por vez primera el apelativo *Loch Ness Monster* y lo identificó con un plesiosaurio, basándose en las ilustraciones de un libro sobre dinosaurios que pudo consultar.

N. No todos los monstruos marinos son dañinos para el ser humano. En la imagen, representación de una anguila gigante que se utilizaba supuestamente para la caza de focas y tortugas según aparece en la *Histoire Naturelle* de Ulisse Aldrovandi (1522-1605), conservada en la Biblioteca Universitaria de Rávena.

IMÁGENES DE NESSIE

Hay muchas imágenes de Nessie; las más antiguas se supone que obtenidas por casualidad, y algunas de las más modernas gracias a espectaculares, sistemáticas y muy publicitadas campañas. Primero, la más famosa y difundida imagen, y una de las más antiguas, es «la fotografía del cirujano», llamada así porque la obtuvo el coronel Robert Wilson, médico ginecólogo de Londres. No está muy claro por qué se ha creído desde entonces que era cirujano; es de suponer que los periodistas pensaron que el cambio de especialidad aumentaría la credibilidad del coronel Wilson, y que era más fiable, vaya uno a saber por qué, el testimonio de un cirujano que el de un ginecólogo. La fotografía se consiguió el 19 de abril de 1934. Wilson tomó una serie de cuatro imágenes: dos se velaron, la

tercera muestra unas olitas en la superficie del lago y fue la cuarta la que causó una tremenda conmoción. Tres días después se publicó en el *Daily Mail* como «exclusiva mundial».

La fotografía muestra la cabeza y el cuello de una criatura similar a un plesiosaurio sobresaliendo de las aguas del lago. Incluso son perfectamente visibles unas pequeñas ondulaciones alrededor del largo cuello del animal, como si este acabara de emerger. Esta fotografía todavía se utiliza habitualmente para ilustrar artículos o documentales sobre Nessie y es, probablemente, su imagen más difundida. Sin embargo, es una estupenda falsificación. En los últimos años ha habido por lo menos tres confesiones públicas de este engaño en el estilo habitual y un punto arrogante de «yo fui el que montó todo este follón». Incluso se ha dicho que hay más de una fotografía. En este asunto se mezclan periodistas ambiciosos y tramposos, amigos tramposos de periodistas ambiciosos y una persona inocente e incauta que, por lo visto, solo prestó su nombre y reputación para dar credibilidad a todo el montaje: se trata de nuestro protagonista y falso cirujano, el coronel y ginecólogo doctor Wilson. En 1969 murió en Australia sin conceder ni una sola entrevista sobre lo que ocurrió en el lago Ness en aquel ominoso día de abril de 1934. Según las confesiones públicas que antes he mencionado, se utilizó un submarino de juguete sobre el que se montó una estructura de caucho simulando un plesiosaurio. Los falsificadores tuvieron algún problemilla para obtener las fotos, pues el primer submarino que llevaron se hundió, y solo al segundo intento consiguieron la «exclusiva mundial» del *Daily Mail*. Ya para entonces Nessie era un plesiosaurio, gracias al testimonio de Mackay/Spicer y la publicidad

que le dio al asunto Alan Campbell. Para que el fraude tuviese éxito, Wilson y sus compinches solo tuvieron que «encontrar» y fotografiar lo que todo el mundo esperaba ver y ellos oportunamente inventaron y después descubrieron.

Hay otra famosa serie de fotografías, tomadas por Frank Searle y Tony «*Doc*» Shields, que son también un fraude reconocido pero que, como la del cirujano, se siguen utilizando como imágenes genuinas, incluso a pesar de la gran cantidad de trabajos publicados que demuestran los numerosos fraudes cometidos por sus autores.

También hay alguna película. La más famosa fue filmada en 1960 por Tim Dinsdale, ingeniero aeronáutico. Es una película de 16 mm en la que se ve un objeto oscuro y no muy alto con un saliente vertical, que se mueve por la superficie del lago. Este film fue analizado por expertos del Joint Aerial Reconnaissance Intelligence Centre de la RAF, y de los Jet Propulsion Laboratory de la NASA. La RAF aseguró que la forma que se desliza por el lago medía entre 15 y 16 pies de ancho [3,5-4,8 m] y unos 5 pies de alto [1,5 m], que lleva una velocidad de unos pocos kilómetros por hora y que puede ser una embarcación o casi cualquier otra cosa, ya que por la mala calidad de la película poco más se puede asegurar. Solo muchos años más tarde, en 1985, se pudo demostrar que esta película, de la que existen pocas copias y que rara vez aparece en documentales o en televisión, no muestra ninguna clase de monstruo. Se ve una embarcación típica del lago Ness, con una persona en popa al timón, que atraviesa el lago en condiciones de mala visibilidad. Realmente, esto es lo que certificaron los expertos de la RAF: un objeto que se mueve de forma autónoma por la superficie del lago, o lo que es lo mismo, una embarcación a motor con su timonel.

N. El Monstruo del Lago Ness ha dado mucho juego en el cine, como en la película *La vida privada de Sherlock Holmes*, de 1970 (Artists United / Album).

CAMPAÑAS DE INVESTIGACIÓN

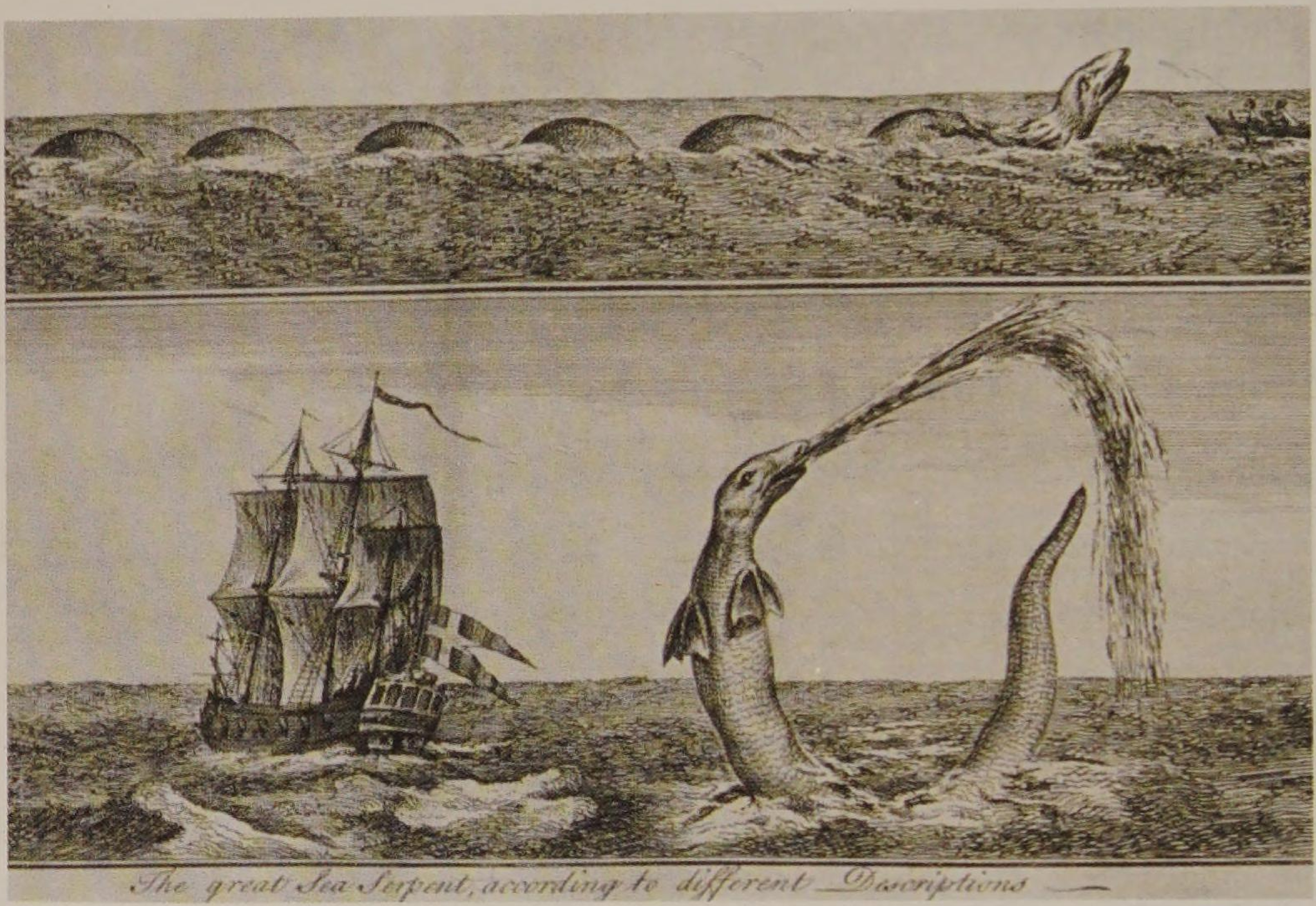
Entre 1972 y 1975, y claro está que muchas veces después, llegaron los americanos al lago, con dólares y alta tecnología, dispuestos a aclarar definitivamente el misterio del Monstruo del Lago Ness. Y también lo hicieron famoso en su país y así consiguieron que el número de turistas que llegaban cada año al lago aumentara considerablemente. El primero fue el doctor Robert Rines (parece ser que es un abogado experto en patentes), de la Academy of Applied Sciences, que se suele decir que es de Boston, pero que en realidad tiene su sede en Concord, New Hampshire, quien desembarcó en Escocia cargado de sofisticadas técnicas de localización: sónar, fotografía submarina, fotografía estroboscópica, etcétera. Los resultados del análisis por sónar del lago no son nada concluyentes y pierden credibilidad por la prisa indecorosa con la que los expertos contratados por Rines asignaban cualquier sombra en la pantalla del sónar a una criatura enorme deslizándose por las profundidades del lago. Demuestran gran flexibilidad a favor de cualquier interpretación favorable a la existencia de Nessie, y supongo que a los intereses de su jefe, el doctor Rines.

Rines consiguió una fotografía submarina de Nessie, enormemente borrosa, en 1972 y otras dos en 1975. La primera, obtenida el 8 de agosto, fue enviada a la NASA para aumentar su contraste por ordenador. El resultado, como era de esperar por la escasa potencia de los ordenadores de la época y el escaso desarrollo de los programas de tratamiento de imágenes, es una fotografía muy poco nítida que tiene el grano muy grueso.

Incluso con los ordenadores actuales y el *software* adecuado, el resultado es poco claro y nada concluyente. Además, Rines tuvo que reconocer que la imagen original fue retocada por algunos editores de revistas para mejorar su «calidad» y así poder ser publicada.

El 20 de junio de 1975, Rines obtiene las otras dos fotografías. Son espectaculares: en una de ellas se vislumbra el cuerpo grueso y el gran cuello típicos de Nessie, y en la segunda fotografía, realmente aterradora para cualquiera que tenga una pizca de imaginación, se ve su enorme cabezota, como de gárgola, en primer plano y mirando a la cámara con evidente ferocidad. Más adelante volveremos sobre estas imágenes; como veremos, a partir de ellas se describió y se nominó científicamente a Nessie.

Años más tarde, en 1987, se organizó el intento más ambicioso y coordinado para localizar a la criatura del lago Ness: la «Operación DeepScan». El 9 y el 10 de octubre, veinticuatro embarcaciones equipadas con instrumentos para la búsqueda de bancos de peces en alta mar se alinearon hasta formar una cortina de sónar que barrió el lago de un extremo al otro. Un minisubmarino guiado por control remoto y con cámaras de televisión sondeó con detalle las aguas del lago, negras como el alquitrán. No hubo resultados, excepto uno curioso y relevante: se localizó de nuevo la gárgola de Rines, exactamente en el mismo lugar que en 1975. Era el tronco de un árbol caído en el fondo del lago. Y este fue el aterrador monstruo en el que, como veremos, se basaron Scott y Rines para describir a Nessie. Los restos vegetales, en un lago profundo y sin corrientes como el Ness, permanecen años en el mismo lugar; hasta donde se ha podido ver, el fondo está lleno de ese tipo de restos y de otras basuras.



N. Otra fabulosa serpiente marina, en un grabado inglés de 1755.

¿CÓMO Y QUIÉN ES NESSIE?

Muchos de los cuatro mil testimonios censados (el último que puedo incluir aquí, con vídeo y todo, seguramente de una foca, tuvo lugar el 5 de septiembre de 1998), que duran unos segundos o son nada más que vistazos por el rabillo del ojo, pueden descartarse como avistamientos de Nessie y son, en realidad, estelas de embarcaciones, masas flotantes de vegetación, troncos con formas raras e, incluso, anguilas de gran tamaño. No obstante, tras dejar clara la falsedad de la mayoría, siempre queda un pequeño resto de relatos de testigos que parecen fidedignos a los expertos en este asunto. Por el contrario, las pruebas físicas como fotografías, películas, sónar, etcétera, se ha demostrado que son bastante menos de fiar que los testigos. Llamativa y muy criptozoológica conclusión, creo yo.

En resumen, y después de miles de descripciones más o menos fragmentarias y decenas de imágenes poco claras, ¿cómo es Nessie? En un ejercicio de síntesis, se puede decir que Nessie tiene un cuerpo grueso y macizo, como un tonel, con dos o tres jorobas y una cabeza pequeña al extremo de un cuello largo y ondulado. Mide de quince a veinte metros de longitud más un cuello de unos cuatro metros. A veces se mencionan otros detalles como una boca en forma de estrecha ranura, unos cuernecitos en lo alto de la cabeza o unos ojos rojizos y protuberantes.

Con esta descripción y las fotografías de Rines, el prestigioso naturalista y ornitólogo británico Sir Peter Scott y el mismo Rines se apresuraron a bautizar científicamente a Nessie. Lo hicieron apremiados por su interés en proteger legalmente al Monstruo del Lago Ness de cualquier ataque, intento de captura o caza furtiva: la ley británica exige que el animal que se va a proteger tenga un nombre vulgar y un nombre científico.

Hay que recordar que la lucha por la protección legal de Nessie había comenzado mucho antes. Ya en 1934, el comandante Rupert T. Gould publicó un libro titulado *The Case for the Sea Serpent,* con cincuenta y un avistamientos de Nessie, y que supuso el inicio de su fama mundial. Armado con su libro y los relatos de varios testigos, el comandante Gould intentó que el Parlamento aprobase una ley de protección de la criatura. No lo consiguió. Actualmente ya existe una protección legal para Nessie, así como para otros monstruos en otros lagos del mundo. Es el caso de Champ, en el lago Champlain, entre Estados Unidos y Canadá; Chessie, en la bahía de Chesapeake, en Estados Unidos; o los variados monstruos de los lagos de la provincia de Jamtland, en Suecia.

N. En su *Theatrum Orbis Terrarum* (1570), el cartógrafo y geógrafo flamenco Abraham Ortelius (1527-1598) da como existente este fabuloso monstruo marino, mitad caballo, mitad serpiente de mar.

Por imperativo legal (se puede decir) Scott y Rines se vieron obligados a bautizar a Nessie y de ese modo integrarlo en la ciencia oficial. Le llamaron *Nessiteras rhombopteryx,* que se puede entender por algo así como «maravilla del Ness con aleta en forma de diamante». El bautizo oficial se publicó en la prestigiosa revista británica *Nature,* en el número del 11 de diciembre de 1975, páginas 466 a 468. Los editores de la revista no opinan, como habitualmente hacen, sobre lo que publican respecto de Nessie.

Nessiteras es un nuevo género, lo que indica que los autores no pueden relacionar a Nessie con ningún animal conocido, aunque se inclinan a pensar que está cercano a los reptiles. Únicamente encuentran, en la literatura científica (cripto) zoológica, cierta relación con otra especie solo conocida por avistamientos: es la legendaria serpiente de mar *Megalotaria longicollis,* descrita por Heuvelmans

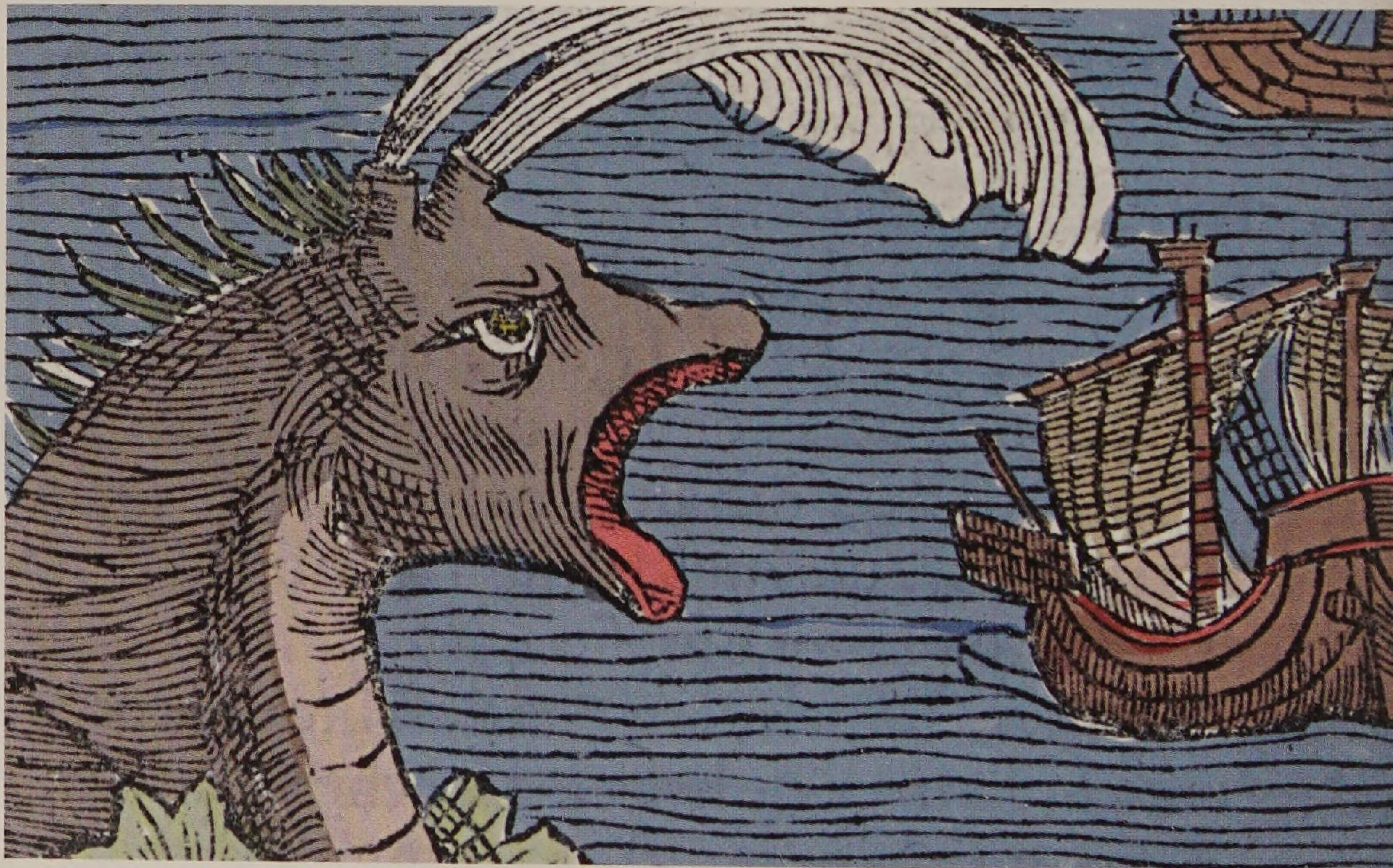
en 1958. Según este autor, la serpiente de mar es un pinnípedo, un otario con el cuello muy largo, algo así como una foca enorme. Unos años más tarde, en 1965, el mismo Heuvelmans propuso que el Monstruo del Lago Ness era también *Megalotaria longicollis*. Scott y Rines creen que aunque Nessie y la serpiente de mar están estrechamente relacionadas, no son la misma especie.

También sugieren Scott y Rines que Nessie podría ser un plesiosaurio. Estos animales se extinguieron al final del Cretácico, hace sesenta y cinco millones de años, junto con los dinosaurios. Es difícil entender cómo animales extinguidos hace millones de años llegaron hasta el lago Ness como mucho hace unos doce mil años, ya que, antes de esa fecha, el lago estuvo helado durante toda la última glaciación. Sin embargo, el doctor Karl Shuker ha afirmado con enorme seguridad que en lago podría haber entre quince y treinta plesiosaurios. Estas declaraciones se hicieron a raíz del descubrimiento, que no fue confirmado posteriormente, de una gran caverna submarina en el lago. De inmediato, esta caverna fue bautizada como «el hogar de Nessie». En 2003, un jubilado escocés de nombre Gerald McSorley encontró a orillas del lago Ness cuatro vértebras soldadas y fosilizadas de plesiosaurio, con una antigüedad de ciento veinte millones de años. A pesar de la edad del fósil y de que, como hemos dicho, el lago solo tiene doce mil años, este hallazgo se consideró de inmediato como prueba irrefutable de la existencia de Nessie.

En resumen, Nessie puede ser un plesiosaurio llamado *Nessiteras rhombopteryx* o una foca descomunal con el nombre de *Megalotaria longicollis*. También se ha propuesto que Nessie podría ser un *Zeuglodon* (también llamado *Basilosaurus*), una ballena primitiva

extinguida hace unos treinta y siete millones de años, siguiendo la línea criptozoológica más clásica de preferir una especie extinguida hace millones de años antes que aceptar que se trata de algún prosaico animal actual. Se han hecho otras sugerencias, mucho más vulgares y por ello menos populares entre los expertos en Nessie. Se ha dicho que podría ser una simple foca común (*Phoca vitulina*), pues es conocido que estos animales entran en el lago, desde el Atlántico, a un ritmo de una cada dos años. El característico cuello largo descrito por muchos testigos podría deberse a un fenómeno de refracción de la luz en la superficie del lago, tal como se ha observado en otros lagos similares al Ness.

Finalmente, el doctor Adrian J. Shine, director del Loch Ness Project, del que luego hablaré, sugiere que los avistamientos describen un esturión del Báltico (*Acipenser sturio*). Estos peces pueden



N. Grabado del siglo XVIII en el que se reproduce la serpiente de mar aparecida al misionero noruego Hans Egede (1686-1758) durante un viaje a Groenlandia.

alcanzar los tres metros de longitud y los doscientos kilos de peso, tienen un cuerpo estrecho y alargado y llevan una conspicua aleta dorsal que llega hasta la cola y que puede convertirse con facilidad en las jorobas descritas en Nessie.

Por tanto, plesiosaurio, ballena, pinnípedo, foca o esturión, en orden de más a menos apoyo (popular, que no científico, si el referéndum tiene algún valor en un caso como este), de nuevo volvemos al principio: ¿qué es Nessie? Hasta aquí hemos llegado y poco hemos resuelto. No sabemos qué es Nessie e, incluso, después de constatar que algunas de las más famosas pruebas de su existencia son un fraude demostrado, hasta podríamos dudar de su presencia. Y con razón. Nos queda una serie de errores, fraudes, fantasías y algunos testimonios personales más bien dudosos.

No quiero terminar el capítulo sin mencionar otro asunto más que toca a Nessie tangencialmente: el estudio científico exhaustivo del lago Ness que ya he mencionado y que está en plena marcha en estos momentos, ni sin presentar a la numerosa, variada y cosmopolita familia de Nessie, extendida por lagos de todos los continentes.

PROYECTO LAGO NESS

Desde hace unos diez años se está llevando a cabo un estudio científico completo del lago Ness, con la misma metodología con la que se estudian las masas de agua dulce en todo el mundo. Hay que destacar que el lago es la masa interior más grande de agua dulce de Gran Bretaña y su estudio tiene un indudable interés científico básico. El estudio se llama Loch Ness & Morar Project y se

N. Otro ataque marino de una serpiente. Esta vez el grabado es de Olaus Magnus (1490-1557), religioso y geógrafo sueco. La imagen apareció en la *Historia de Gentibus Septentrionalibus.*

desarrolla en un centro de investigación llamado Loch Ness Centre, situado en Inverness. Lo dirige el doctor Adrian J. Shine.

Los trabajos iniciales duraron cuatro semanas y comenzaron el 29 de junio de 1993. El proyecto tuvo una financiación de ciento cincuenta mil dólares, que fue cubierta por el Project Urquhart y la cadena de televisión Discovery. Además, como en el resto de las investigaciones de campo integradas en el proyecto, intervinieron gran

cantidad de voluntarios en ayuda del equipo científico. Estas investigaciones y el Loch Ness & Morar Project en general nunca han tenido como objetivo demostrar la existencia o no del Monstruo del Lago Ness, pero fueron tomados como una gran oportunidad para conseguir, eventualmente, avistamientos que estarían certificados por científicos reputados. Por otra parte, conocer la ecología del lago permitiría dilucidar si es posible que habite en el lago un depredador o mejor, una población de depredadores, del tamaño que se supone tiene Nessie. Es decir, el proyecto permitiría conocer si el lago tiene suficientes recursos para mantener unas cuantas decenas de Nessies, dado que esta sería más o menos la población necesaria para tener una familia de monstruos, viable y permanente, durante los miles de años que los criptozoólogos aseguran que Nessie lleva en el lago. Desde las investigaciones de Scott y Rines era evidente que no podía haber un único y solitario monstruo sino un conjunto con machos, hembras y crías. Para que una población animal sea viable y capaz de perpetuarse, debe tener, como mínimo, una decena de individuos, aunque los últimos cálculos indican que es más probable que se necesite una treintena de ellos.

El lago Ness, según los trabajos del doctor Shine y sus colaboradores, es una masa de agua con un funcionamiento muy especial. Al contrario de otros lagos, de la mayoría de ellos en realidad, este casi no tiene fitoplancton por falta de luz suficiente para su proliferación. El fitoplancton está formado por vegetales unicelulares que se desarrollan y se multiplican con rapidez en presencia de luz y anhídrido carbónico. Pero el lago es una masa de agua estrecha y muy profunda y tiene poca superficie que reciba luz suficiente como para permitir el desarrollo del fitoplancton. Estas células

microscópicas están en la base de la cadena alimenticia del resto de los organismos del lago. Sirven de alimento a células animales microscópicas que forman el zooplancton que, a su vez, son comidas por otros animales de mayor tamaño, y así sucesivamente hasta el vértice de la pirámide, en el que se encuentran los depredadores de mayor tamaño y donde deberían estar Nessie y su familia. En resumen, el fitoplancton es algo así como la entrada de recursos al sistema. Como en el lago esta entrada es pequeña, las poblaciones que sustenta el lago también serán pequeñas pues los alimentos son escasos para todos. El lago Ness es un lago pobre, con poco fitoplancton, y el único aporte de recursos viene del crecimiento de bacterias, siempre más escaso y lento que el fitoplancton, y que, a su vez, depende del aporte de restos vegetales que lleguen al lago por los ríos y arroyos que en él desembocan. Todo ello aunque el lago tenga salmones, truchas y anguilas (alguna de hasta dos metros de longitud); se ha calculado que la masa de estos grandes animales nunca sobrepasará, en conjunto, las treinta toneladas. Como la pirámide trófica es eso, una pirámide, la parte superior en la que están los predadores es la más estrecha y no sobrepasa el diez por ciento del total de masa disponible. Por tanto, quedan unas tres toneladas para los predadores del lago Ness; si hemos postulado una población viable de monstruos de unos diez individuos al menos, cada Nessie debe pesar como mucho unos trescientos kilos. Escaso para un plesiosaurio, pero ¿aceptable para una población de esturiones o alguna foca de vez en cuando? En conclusión, el lago Ness no tiene recursos suficientes para sostener a Nessie y a su familia.

En cuanto a posibles avistamientos de Nessie por parte de los científicos del Loch Ness & Morar Project, nadie ha dicho nada, por

N. Además del Monstruo del Lago Ness, otros monstruos marinos han aterrorizado a los espectadores de las salas de cine, como el de la película *Tierra desconocida* (1957, Universal International / Album).

lo menos públicamente. El lago Ness empieza a conocerse muy bien; en cambio, Nessie sigue tan escurridizo como siempre. Está claro que no le gustan los cara a cara.

LA FAMILIA DE NESSIE

Para finalizar el capítulo, hay que mencionar brevemente a la extensa y variada familia de Nessie. Está extendida por todo el mundo, en los cinco continentes. Bernard Heuvelmans escribió que hay criaturas como Nessie o que responden al mismo patrón en muchos lagos. En la tabla que he elaborado no he puesto todos los parientes de Nessie, solamente los más populares, ya que según los datos más recientes hay avistamientos en unos doscientos cincuenta lagos en todo el mundo. Solo en Canadá y Estados Unidos, hay noventa lagos en los que se ha visto algo. Es más, fue en otro lago y no en el lago Ness donde por vez primera se mencionó la posible existencia de un plesiosaurio. Se trata de un primo latino de Nessie llamado Nahuelito, del lago Nahuel Huapi, en Argentina. Tan temprano como en 1922 ya se dijo que Nahuelito era un plesiosaurio, por influencia directa y documentada del libro *El mundo perdido,* que Arthur Conan Doyle había publicado en 1912. ¿Conocería este libro Alan Campbell cuando propuso que Nessie era un plesiosaurio?

Según Heuvelmans, todos los lagos con monstruo tienen características similares: suelen ser largos, profundos, fríos, de temperatura constante y muchos de ellos provienen de antiguos fiordos. En ellos parece que se refugia la numerosa familia de Nessie.

TABLA 2. Los familiares de Nessie más populares y su distribución por el mundo.

Lago	País	Nombre	¿Qué es?
Storsjön	Suecia	Storsjoodjviet	Anguila gigante, serpiente de mar, camaleón anfibio, siluro (*Siluris glanis*)
Malgomaj	Suecia		Serpiente de mar
Rasvalen	Suecia		Siluro (*Siluris glanis*)
Mjösa	Noruega		Serpiente de mar
Sandnesvatnet	Noruega	Vasstrollet	Serpiente de mar
Brosno	Rusia		Serpiente de mar, esturión
Van	Turquía	Vasstrollet	Plesiosaurio
Howick Falls	Sudáfrica		Posible fraude
Champlain	Estados Unidos	Champ	Plesiosaurio, serpiente de mar, ballena primitiva (*Zeuglodon*)
Tahoe	Estados Unidos	Tessie	Esturión gigante
Erie	Turquía	South Bay Bessie	Serpiente de mar, esturión prehistórico (sic)
Memphremagog	Estados Unidos	Memphré	Serpiente de mar gigante
Simcoe	Canadá	Igopogo	Cocodrilo gigante
Okanagan	Canadá	Ogopogo	Ballena primitiva (*Basilosaurus cetoides*)
Pohénégamook	Canadá	Ponik	Esturión gigante
Manitoba	Canadá	Manipogo	

EL CLAN DEL YETI:

nuestros primos nos acompañan

HAY MUCHAS COSAS QUE, PARECIENDO QUE EXISTEN Y TIENEN SER, YA NO SON NADA, SINO UN VOCABLO Y UNA FIGURA.

Francisco de Quevedo

EL YETI. PELIGRO Y AVENTURA. FRÍO, NIEVE, LUGARES EXÓTICOS DE NOMBRE legendario: Nepal, Tíbet, Cachemira, Sikkim. Las montañas más altas del mundo: Pamir, Himalaya, Hindu Kush. Profundos barrancos, torrentes impetuosos, abismos sin fondo, hielo, glaciares, aludes. Encanto y misterio, leyenda, no es suficiente lo que se ve. Sentir más de lo que se ve y ver mucho más de lo que existe. En los lagos ya conocemos el nombre del misterio: Nessie. En las montañas el nombre es Yeti. Mejor, los Yetis. Como con Nessie, tampoco hay únicamente un Yeti, hay muchos. En su busca iremos a los bosques del norte, siempre húmedos, tristes y melancólicos, con el viento silbando entre las ramas de los árboles y tenues pisadas adormecidas por el silencio de la podredumbre vegetal. Conoceremos al Sasquatch de los indios de América del Norte y su transmutación en el Bigfoot de los colonizadores blancos. Además están Mapinguari en el Amazonas, Yowie en Australia, Almasty en el Cáucaso, Nguoi Rung en Vietnam o Lloren en China. Y muchos más, toda una multitud de criaturas simiescas o humanoides, peludas, gigantescas casi todas. Y también

amables, con alguna excepción como siempre ocurre. En fin, el Yeti tiene familia en selvas, bosques, desiertos o montañas. Incluso aquí mismo, en los Pirineos, tiene un primo vasco, Basajaun, y otro catalán, Jan del Gel. A veces hay quien les ve, como ocurrió en el navarro bosque de Iratí, por el que parece que se paseaba un hombre peludo y salvaje en el siglo XVIII.

EL YETI: RELATOS

Empecemos con una descripción del Yeti, para entrar en materia. Hay multitud de relatos, pero casi todos poco detallados, resultado de avistamientos rápidos, en la oscuridad de la noche, desde la distancia, en glaciares o en medio de fuertes ventiscas, siempre con escasa visibilidad y en encuentros muy breves. Por ello, vamos a comenzar con la descripción de un cadáver.

Este Yeti fue tiroteado por un uzbeko en 1925, en una caverna del Pamir, durante la guerra civil entre rusos rojos y rusos blancos. El general Topilsky describe así el cadáver:

> A primera vista, tuve la impresión de tener ante los ojos el cadáver de un mono: estaba totalmente cubierto de pelo. Pero sabía que no había monos en el Pamir, y su cuerpo recordaba el de un hombre por su forma. Tratamos de arrancar los pelos pero nos convencimos de que no se trataba de un disfraz. Volteamos varias veces el cadáver sobre el vientre y la espalda y lo medimos. Su examen minucioso y prolongado por nuestro enfermero estableció que no podía tratarse de ninguna manera de un hombre ordinario.

KYRGYZSTAN
TAJIKISTAN
CHINA
PAKISTAN
INDIA
NEPAL
BHUTAN
Supuestos territorios del Yeti

Era un macho de 1,65 a 1,70 metros de altura. A juzgar por el pelo, que era gris en algunas zonas, debía de tener una cierta edad o incluso ser un anciano. Se podría definir el color general de su pelo como pardo grisáceo. En la espalda el color era más pardo mientras que en el vientre era más gris. En el pecho, el pelo era más largo pero más escaso mientras que en el abdomen ocurría lo contrario, el pelo era corto y espeso. En conjunto, la pelambrera era basta y sin vello.

Había menos pelo en la parte inferior de las nalgas, de lo que dedujo el enfermero que la criatura estaba acostumbrada a sentarse como lo haría un hombre. En las caderas tenía más pelo. En las rodillas, al contrario, casi no tenía y se le notaban fuertes callosidades. En las piernas había menos pelo que en las caderas y se hacía cada vez más escaso hacia los pies. El pie y la planta del pie tenían la piel dura, ennegrecida y sin pelo. La espalda y los brazos estaban recubiertos de pelo cuyo espesor disminuía hacia las manos. En el dorso de estas todavía quedaba algún pelo, pero las palmas estaban desnudas y su piel era ruda y callosa. El cuello tenía pelo pero en la cara casi no había. El color de la cara era oscuro. No tenía barba ni bigote; solo algunos pelos dispersos encima del labio superior daban una sombra de bigote.

En la parte anterior de la cabeza, sobre la frente, no había pelo, como en una especie de calvicie incipiente que se extiende hacia atrás. En la parte posterior de la cabeza tenía un mechón espeso formado por pelos largos y enredados. El cadáver tenía los ojos grandes y abiertos y los dientes al descubierto. Los ojos eran oscuros. Los dientes eran muy grandes y regulares y no se diferenciaban por su forma de los de un hombre. La frente era huidiza e inclinada hacia atrás. Los pómulos, muy salientes, conferían a todo el rostro un cierto parecido con el tipo mongol. La nariz era aplastada, con la raíz

profundamente hundida en el entrecejo. Las orejas no tenían pelo y, parecía, eran más puntiagudas en su borde superior que en el hombre, y con el lóbulo más largo. La mandíbula inferior era fuerte.

Y. Huellas del Yeti, obtenidas en el glaciar Menlung, en el Himalaya, por Eric Shipton y Michael Ward, en 1951.

> La criatura en cuestión tenía el tórax ancho y fuerte, con la musculatura muy desarrollada. No había en su cuerpo diferencias notables con el de un ser humano. Los órganos genitales eran de apariencia humana. Por lo que se refiere a la longitud de las extremidades, no notamos nada de particular, excepto que la mano era un poco más larga que en el hombre y que el pie era más ancho y más corto.

Esta es la descripción del cadáver de un Yeti. Nunca más se supo de este cuerpo ni, por supuesto, llegó a manos de ninguna autoridad científica competente. Incluso es de agradecer que el general Topilski tuviera tiempo de estudiar con tanto detalle este cadáver en medio de una larga y cruel guerra civil. Una vez más, tenemos una descripción exacta y detallada de la criatura, pero ninguna prueba de su existencia.

Hay más testimonios, huellas y restos que iremos viendo en este capítulo; en cambio, hay pocas imágenes, al contrario de lo que ocurría con Nessie: no es fácil llevar una multitud de turistas cargados de cámaras fotográficas y demás cachivaches a las montañas más altas del mundo. El Yeti o algo parecido ya aparece en el *Ramayana,* poema épico hindú escrito en el siglo III o IV a. C. Las criaturas fabulosas que vagan por los bosques pertenecen al pueblo Raksha, variante del término que todavía en la actualidad sirve para llamar a una tribu de hombres peludos y salvajes en algunas zonas del Himalaya. Surpanakha, una muchacha raksha, se enamora del príncipe Rama, protagonista de la historia, y para separarlo de su amada Sita, le ofrece una vida feliz: «en las crestas de las altas montañas y en las espesuras de los bosques estaremos solos. ¡Vagabundearemos por los extensos bosques sin límites, y las alegrías de los retozos cariñosos serán para nosotros!». Rama no aceptó; fue fiel a Sita.

Y. Huella del Yeti, de la serie de fotografías de Eric Shipton, con el piolet de Michael Ward como escala.

Pero hay testimonios más recientes. En el siglo XIX y principios del XX, viajeros ingleses dejaron constancia escrita de los rumores y las leyendas sobre el Yeti que se contaban entre los montañeses del Himalaya. Una de las primeras referencias escritas apareció en el libro de viajes *Among the Himalayas*, del mayor L. A. Waddell, editado en 1899. Relata cómo encontró, en 1887, unas huellas gigantescas similares a las de un hombre, durante un viaje por el reino de Sikkim. En 1921, la primera gran expedición inglesa para la conquista del Everest, dirigida por el coronel Charles Kenneth Howard-Bury, tropezó, en el camino de Kharta al paso de Lhakpa, con unas extrañas y monstruosas sombras que se desplazaban por la nieve, en lugares casi inaccesibles.

Y. Las huellas del Yeti de la fotografía de Eric Shipton y Michael Ward sirvieron a Hergé para la cubierta de *Tintín en el Tíbet* (Editorial Juventud, S.A./Casterman).

En 1925 tuvo lugar el primer avistamiento cercano y con testimonio escrito de un europeo. Fue el explorador de la Royal Geographical Society, Nicholas A. Tombazi (según uno, polaco, según otro, italiano), quien durante una expedición al Himalaya, en Sikkim, cerca del glaciar Zemu, relata:

> Vi a la criatura a unos doscientos o trescientos metros, pendiente abajo. Su perfil era como el de un hombre. Paseaba inquieto arriba y abajo y de vez en cuando arrancaba algunos rododendros. Presentaba un perfil oscuro frente a la blancura de la nieve, y no llevaba ropas. En un momento dado, desapareció rápidamente entre la maleza. Examiné las huellas que dejó y vi que su forma era como la de un hombre pero con solo unos quince centímetros de longitud. Los cinco dedos y el arco se distinguían perfectamente y eran ciertamente de un bípedo.

Como Timbazi, muchos han visto huellas en la nieve, aunque menos son los que además han visto a la criatura que las dejó. Las huellas más famosas las encontraron Eric Shipton, Michael Ward y Sen TenSing (el que sería compañero de Edmund Hillary en la conquista del Everest) el 8 de noviembre de 1951, a las 16 horas, en el glaciar Menlung, cerca del Everest. Veamos cómo ocurrió, según el relato que hizo Michael Ward muchos años después, en 1997:

> En 1951, Sen TenSing, Shipton y yo descendíamos el paso de Menlung La sin encordarnos pero cerca unos de otros, por seguridad, en un glaciar con pocas grietas y muy visibles, en un descenso suave y fácil. Al atardecer, a unos 4.800-5.200 metros de altura, cruzamos sobre una serie completa de huellas en la nieve de la parte baja del glaciar.

> Parecían estar en dos grupos, uno más bien poco distinguible en los campos de nieve de la zona. Las otras huellas se distinguían mucho mejor y en algunos casos se diferenciaban claramente las marcas individuales en la capa de nieve, de 5 a 10 cm de espesor. No teníamos forma de medir las huellas pero Shipton sacó cuatro fotografías: dos de ellas de las huellas que no se veían bien, con mis pisadas, el petate y yo como escala. Las otras dos fotografías son del rastro más claro, con mi piolet y mi pie calzado con la bota como escala.
>
> La huella tiene más o menos la misma longitud que mi bota (calzo un 42), unos 30 o 35 cm de longitud. Es casi dos veces más ancha que mi bota (entre 7,5 y 10 cm) y tiene los bordes bien marcados en nieve cristalina sobre una base de nieve helada. Se veía claramente la marca de un dedo, muy grande y más ancho y corto que los otros, quizá cuatro o cinco en total.
>
> Seguimos las huellas con facilidad por el glaciar y vimos cómo cruzaban una estrecha grieta de unos 15 cm de ancho, marcando con fuerza los dedos sobre la nieve al saltar sobre ella. Al final abandonamos el rastro y nos dirigimos a la morrena del glaciar. [...] Preguntando a nuestro serpa, Sen TenSing, sobre las huellas [...] no tenía ninguna duda de que las huellas pertenecían al Yeti, del que dijo que hay dos tipos: un Yeti que come yaks y un Yeti que come hombres, este último con huellas más pequeñas. Describió al Yeti con andar bípedo, de metro y medio de altura y pelaje pardo, el cráneo alargado y cara como de hombre. Cuando le presionamos reconoció que nunca había visto un Yeti.

A partir de las fotografías de estas huellas, W. Tschernezky, del Departamento de Zoología del Queen Mary College de Londres, construyó unos moldes de los pies que asignó, en un artículo

publicado en la revista *Nature,* a un primate de gran tamaño similar al extinguido *Gigantopithecus.* Pero en 1997, Michael Ward, desencantado por más de cuarenta años de fracasos en los intentos de buscar al Yeti, escribió que las huellas que encontró con Shipton en 1951 pertenecían seguramente a algún nativo del Himalaya, descalzo y resistente al frío, con alguna deformación congénita o adquirida en los dedos de los pies. Ya en la década de 1950, poco después de publicarse las fotografías de Shipton, el doctor T. C. S. Morrison-Scott, del British Museum, interpretó estas huellas como pertenecientes a un mono langur, típico del Himalaya.

Y. Cuero cabelludo del Yeti depositado en el monasterio lama de Pang Botchi.

Hay más fotografías de huellas: por ejemplo, en 1979, obtenidas por un equipo de escaladores británicos o, más recientemente, en 1992, por un grupo polaco que iba al Lhotse.

También ha habido avistamientos, más o menos lejanos, más o menos nítidos y algunos tan pintorescos como el de los escaladores británicos Peter Boardman y Joe Tasker cuando acampaban cerca del monte Changabang, al oeste del Nepal. Los días 16 y 17 de septiembre de 1977 su campamento fue asaltado, al anochecer, por algún animal que dejaba huellas con cuatro dedos y que robaba exclusivamente cajas de chocolatinas. De la marca Mars, por si alguien se interesa por las preferencias dietéticas, en cuanto a chocolate, del Yeti. Boardman hizo público lo ocurrido y, medio en serio medio en broma, sugirió que el ladrón de golosinas debía de ser el Yeti. Muchos expertos en la criatura se tomaron absolutamente en serio lo dicho por Boardman y contabilizaron el relato como testimonio de un nuevo avistamiento del Yeti. Además, con datos novedosos sobre su dieta, supongo.

Del Yeti hay también abundantes restos, como pelos o excrementos. Con el análisis de estos restos, los expertos han determinado qué animales no son el Yeti; ni una sola palabra, en la mayoría de los casos, sobre de qué especie son esos restos. También se han localizado en varios monasterios budistas del Himalaya cueros cabelludos, e incluso una mano incorrupta en el monasterio de Pang Botchi, que los lamas atribuyen al Yeti. El primer cuero cabelludo que se pudo examinar con detalle lo descubrió el antropólogo Charles Stonor, en 1954. Formaba parte de una expedición británica para la búsqueda del Yeti, financiada por el *Daily Mail*, que contaba con más de trescientos miembros. *Stonor* tuvo noticias

de la existencia de un cuero cabelludo del Yeti depositado en el monasterio de Pang Botchi, junto con la mano incorrupta, y consiguió que le permitieran estudiarlo y fotografiarlo. Según los lamas, tenía unos trescientos cincuenta años de antigüedad.

Y. El cuero cabelludo del Yeti custodiado en el monasterio de Pang Botchi, en su caja cerrada con un candado, sobre la mesa donde se depositan los donativos.

> [El cuero cabelludo] había sido arrancado al animal por medio de unos cortes precisos por encima de las orejas, ya que no se encontró rastro de ellas. La parte interna era perfectamente lisa, y toda de una pieza. Tenía 19 cm de alto, 25 de largo y 17 de ancho. Desde la frente a la nuca, siguiendo la arista media, medía 44 cm, y el contorno del cráneo era de 66,5 cm, lo que excede todas las medidas equivalentes en la especie humana. El grosor era de 3,17 cm, medida muy considerable para un cuero cabelludo. La textura recordaba al cuero reseco y el color era negruzco. Su base era de forma ovalada. La parte externa era casi enteramente lampiña y la piel bastante suave. Los pelos que aún perduraban eran rígidos y rojizos, castaño oscuro algunos, y medían unos cuantos centímetros. Un rasgo característico de este cuero cabelludo era una especie de arista o protuberancia, de 1,6 mm de espesor, que partía del nacimiento de la frente, llegaba hasta lo más alto de la cabeza y luego descendía hasta llegar a la base del cráneo. Esta protuberancia estaba cubierta de pelos erizados de igual color que los restantes y de alrededor de un centímetro de longitud.

Se encontraron más cueros cabelludos en otros monasterios. En 1960, Sir Edmund Hillary, el conquistador del Everest (no se olvide que alcanzó la cumbre del Everest con el serpa TenSing, el mismo que acompañaba a Shipton y Ward cuando encontraron las huellas del Yeti que antes he mencionado), consiguió que los lamas del monasterio de Khumjung le prestaran durante seis semanas un cuero cabelludo que guardaban como una reliquia y que atribuían a un Yeti que había muerto unos dos siglos antes. Hillary exhibió el cuero cabelludo en varios países de Europa y América y finalmente lo dejó en Bélgica para un rápido examen científico. El 6 de enero de 1961, el Instituto Real de Ciencias Naturales de Bélgica emitió un comunicado oficial en el que se aseguraba que el cuero cabelludo era una falsificación. Se había fabricado modelando la piel del cuello de una cabra del Himalaya llamada Cabra Serow (*Capricornis sumatraensis*), sobre una horma de madera en forma de cráneo. Más adelante se pudo demostrar que el cuero cabelludo de Pang Botchi, que describió Charles Stonor, había sido confeccionado por el mismo método. Parece que las caperuzas así construidas eran utilizadas por los lamas en sus ceremonias en las que algunos sacerdotes representan al Yeti disfrazándose con los cueros cabelludos.

También se han utilizado las modernas técnicas de la genética molecular para aclarar la identidad del Yeti. En abril de 2001, una expedición a Bután dirigida por el criptozoólogo Rob McCall encontró unos mechones de pelo en un tronco hueco de rododendro que el guía local aseguró era un cubil del Yeti. El profesor de Genética Humana del Instituto de Medicina Molecular de Oxford, Bryan Sykes, analizó el ADN presente en la muestra y declaró que no era

humano ni de un oso, ni de una especie que pudiera identificar. Era inevitable que, de inmediato, los criptozoólogos aseguraran que pertenecía al Yeti.

LA IDENTIDAD DEL YETI

En resumen, cualquier criptozoólogo diría que hay testimonios, relatos, huellas, excrementos, cueros cabelludos y hasta manos incorruptas, en fin, pruebas irrefutables de la existencia del Yeti. Pero, en caso de existir, ¿qué es el Yeti? Incluso hay quien plantea un problema previo sobre el propio nombre, Yeti. El viajero J. B. Fraser, en su libro *Diario de una expedición a través de las montañas nevadas del Himalaya,* presenta hasta mil ochocientos términos que se utilizan como denominaciones del Yeti. Sin duda, el término «Yeti» es el más popular fuera del Himalaya. Y lo de «el Abominable Hombre de las Nieves» es una mala traducción debida a Henry Newman. Algunos porteadores de Darjeeling le dijeron que el Yeti se llamaba *Metch Kangmi.* La traducción del segundo vocablo es correcta: *Kang* significa «nieve», y *mi* «hombre». Sin embargo, el primero, *Metch,* fue traducido por «abominable» cuando una traducción más exacta hubiese sido «repugnante» o «desagradable». Es notable la gran cantidad de testimonios que hablan del olor nauseabundo que despiden estas criaturas, sobre todo en los relatos sobre el Sasquatch de Norteamérica que veremos en el capítulo siguiente. El término «Yeti» proviene de los serpas del nordeste del Nepal, y es una deformación del original *Yeh-te* o *Yi-te.*

Ahora que ha quedado claro el complicado asunto del nombre de la bestia, y para evitar mayores confusiones, seguiré llamando «Yeti» al Yeti. En fin, ¿qué es el Yeti, nominaciones aparte? La respuesta más prosaica y también más reciente: Liu Wulin, experto chino y director de la Wildlife Protection Office del Tíbet, que lleva más de diez años estudiando al Yeti, declaró el 13 de enero de 1998 que la criatura es un oso. Después de las declaraciones, y la desilusión, de Michael Ward en 1997, la afirmación tajante de Liu Wulin supone un duro golpe para los que creen en la existencia del Yeti. Algo parecido opina el conocido escalador Reinhold Messner. Pero ¿por qué terminar así, de tan prosaica manera? Volvamos atrás, a la época dorada del Yeti, cuando los expertos proclamaban su existencia y los testigos no se desdecían en sus declaraciones.

Y. La mano incorrupta del Yeti, también custodiada en el monasterio de Pang Botchi.

Según Bernard Heuvelmans, varias veces citado en este libro, y otros criptozoólogos, parece que, en conjunto, todas las noticias atribuidas al Yeti se refieren en realidad a tres especies diferentes cuyas áreas de distribución se solapan parcialmente:

a) El «Pequeño Yeti», de talla modesta, el más conocido. Vive en el Nepal, Sikkim y el norte de la India. Heuvelmans, en 1955 y 1958, lo llamó *Dinanthropoides nivalis;* una propuesta más prosaica lo clasifica como un mono rinopiteco, en concreto el *Rhinopithecus roxellanae,* cuya área de distribución incluye el Tíbet oriental, la China occidental y quizá Nepal.
b) El «Gran Yeti», de más de dos metros de altura. Aparece sobre todo en el sur de China, Vietnam, Laos, Birmania y Malasia. Se ha sugerido que podría ser el antropoide extinguido *Gigantopithecus blacki* o algún descendiente suyo.
c) El «Hombre Salvaje», del género *Homo,* con un área de distribución muy amplia y poco delimitada. Fue nominado por Heuvelmans en 1969 como *Homo pongoides* y su clasificación fue rectificada en 1974 por Heuvelmans y Boris Porchnev como *Homo neanderthalensis pongoides.*

Como recordarán, para muchos testigos y expertos parecía fácil identificar al Yeti; pero, como queda demostrado, incluso con muy pocos datos se puede alcanzar un colosal y tranquilizador estado de confusión. En general, para conseguir un aceptable nivel de despiste no hay mejor táctica que dejar trabajar a los criptotaxónomos, que, por definición del método usual de la criptozoología, siempre trabajan con datos escasos, elusivos y fragmentarios. Por ello, incluso hay propuestas, es de agradecer que con poco éxito, de otro (u otros) Yeti de menor tamaño, más o menos de un metro de altura;

no los tendré en cuenta puesto que sobre ellos hay todavía menos datos de lo que suele ser habitual. Seguiré con tres especies de Yeti, que ya es suficiente, y los iré presentando uno a uno; todos tienen detrás alguna historia interesante.

EL PEQUEÑO YETI

En primer lugar, el Pequeño Yeti. Como resumen de un centenar de descripciones proporcionadas por numerosos indígenas del Himalaya y algunos alpinistas occidentales, se puede describir el *Dinanthropoides nivalis* (o, recuérdese, el más conocido mono *Rhinopithecus roxellanae*) como una criatura antropoide, con un espesa pelambrera castaña y una altura entre 1,40 y 1,70 metros (a menudo se compara su tamaño con el de un muchacho de unos doce o catorce años). Los brazos son largos y alcanzan las rodillas cuando el animal los tiene extendidos. Las numerosas huellas estudiadas revelan que tiene pies con cuatro dedos. La característica más chocante es la cabeza abovedada y puntiaguda (como los falsificados cueros cabelludos de los monasterios budistas), tantas veces reproducida en reconstrucciones y dibujos más o menos serios (sin ir más lejos, en *Tintín en el Tíbet,* publicado en 1960 por Hergé, que fue amigo de Heuvelmans). Habitualmente se desplaza en posición bípeda pero para correr se pone a cuatro patas. Su hábitat se localiza por debajo de la cota de nieve, en los bosques de rododendros típicos de los valles altos del Himalaya (estos bosques, y se supone que también el Yeti con ellos, están desapareciendo por la intensa presión humana que soportan para ser

convertidos en leña para su uso doméstico). El Pequeño Yeti es omnívoro y su régimen alimenticio incluye, según diversas fuentes, marmotas, líquenes, frutos, bayas e hígado de yak, sin olvidar las chocolatinas Mars. Es claramente una dieta tipo Oso Yogui (donde hay turistas, ya se sabe, se perturban muchas costumbres tradicionales, incluso las dietéticas). Los excrementos analizados avalan esta dieta variada y ecléctica.

Y. El Pequeño Yeti o *Dinanthropoides nivalis* dibujado por Hergé en *Tintín en el Tibet* (Editorial Juventud, S.A./Casterman).

Heuvelmans, cuando describió al Pequeño Yeti, lo emparentó con el extinguido simio antropoide *Gigantopithecus blacki,* pero posteriormente cambió de opinión y lo relacionó con el *Ramapithecus* y el *Sivapithecus,* de la India, dos primates extinguidos del Mioceno y el Plioceno, con los que también se relaciona al orangután de Borneo y Java; todo con tal de no emparentarlo con el *Rhinopithecus roxellana,* que es un animal actual y bien conocido por los zoólogos. Para los criptozoólogos, hay que ampliar el área de distribución del Pequeño Yeti hasta el sudeste de Asia para incluir el orangpendek de Indonesia, cuya existencia consideran demostrada después del hallazgo de los fósiles del Hombre de Flores (*Homo floresiensis*) en la isla de Flores, al este de Java. Sin embargo, los fósiles están datados hace dieciocho mil años y, por ahora, nada indica que el Hombre de Flores sea contemporáneo nuestro.

EL GRAN YETI

La segunda especie de Yeti descrita por Heuvelmans, el Gran Yeti, se sigue asociando con el *Gigantopithecus blacki,* extinguido hace unos quinientos mil años, o con algún desconocido descendiente suyo. Está demostrado que el *Gigantopithecus* convivió con humanos (con *Homo erectus* seguro, es posible que con *habilis* y *ergaster* también, aunque no con *Homo sapiens,* es decir, con nosotros). Por lo que se conoce, se extendió por China y el sudeste de Asia. Era herbívoro, vivía en bosques tropicales húmedos y parece que se alimentaba sobre todo de tallos de bambú. Llegaba a medir 2,75 metros de altura y pesar unos 275 kilos. La historia de su descubrimiento es lo

suficientemente novelesca como para merecer un inciso e incluirla en este libro que, después de todo, trata de ciencia ante todo muy imaginativa. Ilustra la extraña relación entre una criatura mítica (aunque en este contexto criptozoológico, cualquiera se atreve a llamar mítico a nada o a nadie), el dragón, con la ciencia más terrestre, la paleontología, y algo que, como estamos viendo, no sabe a qué sustrato pretende agarrarse, la criptozoología.

Las historias de dragones han perdurado durante siglos en muchas culturas: la épica escandinava, las baladas medievales, las óperas wagnerianas, el arte japonés, las iglesias románicas o los cuentos populares chinos. En muchas partes del mundo, los fósiles, y no solo los de gran tamaño como los de dinosaurio, se consideraban huesos o dientes de dragón. En China, los campesinos los recogían para venderlos a los boticarios, que exhibían arcas llenas para, una vez pulverizados, añadirlos a medicinas tradicionales, ya que aseguraban que tenían propiedades afrodisíacas. Entre 1935 y 1939, el paleontólogo germano-holandés Gustav H. R. von Koenigswald, descubrió dientes de un simio fósil en farmacias de Hong Kong y Cantón. Solía visitar estas tiendas en busca de curiosidades y quedó asombrado al encontrar un diente enorme con un diseño dentario de simio. Junto con otro paleontólogo, el alemán Franz Weidenreich, propuso el nombre de *Gigantopithecus blacki* para este simio fósil. Hasta ahora se han encontrado decenas de dientes y tres mandíbulas de esta especie en varios yacimientos.

El centro de investigaciones actual más importante es el yacimiento de Tham Khuyen, en la provincia de Lang Son, al norte de Vietnam. Se encuentra al nordeste de Hanoi, junto a la frontera china, y fue descubierto por obreros que extraían guano de

Y. En *El abominable hombre de las nieves* (1957, Hammer / Warner / Clarion / Album), el Yeti resulta capturado.

murciélago en una cueva de caliza. Los fósiles encontrados llamaron la atención de científicos vietnamitas y prehistoriadores soviéticos que trabajaban en la zona. Durante años, la guerra de Vietnam impidió estudiar en detalle el yacimiento. En 1986, el gobierno de Hanoi permitió a los científicos estadounidenses John W. Olsen y Russell L. Ciochon participar en las excavaciones. Olsen ha comentado a menudo que hay científicos chinos y vietnamitas que creen que el *Gigantopithecus* ha llegado hasta nuestros días con la figura del Yeti. Aunque Olsen no cree en la existencia del Yeti señala que, en caso de haber sobrevivido hasta hoy algún primate gigante, las cordilleras montañosas de China occidental y meridional o del Asia central serían el lugar más adecuado para buscarlo. Hay que recordar que el zoólogo Tschernezky dijo que las huellas fotografiadas por Shipton pertenecían a un primate de gran tamaño relacionado con el *Gigantopithecus*.

Aunque solo se han encontrado restos fósiles de *Gigantopithecus* en el sur de China y sudeste de Asia, también se ha sugerido que esta especie pudo pasar el estrecho de Behring durante las glaciaciones y llegar a Norteamérica, donde sobrevivió en la criatura llamada Sasquatch por los indios. Por lo que hasta ahora se sabe, el *Gigantopithecus* se extinguió miles de años antes de las glaciaciones. Sea como sea, y el comentario también sirve para el Pequeño Yeti, una criatura actual de ese tamaño y en número suficiente para mantener una población reproductora viable, debe dejar evidentes pruebas físicas (huellas, excrementos, cadáveres, huesos, etcétera) y, además, ejercer un efecto apreciable sobre el hábitat, sobre todo en lo que se refiere a su alimentación.

EL HOMBRE SALVAJE

La tercera especie de Yeti propuesta por Heuvelmans es el Hombre Salvaje, el *Homo pongoides.* Si de verdad existe, sería nuestro primo más cercano, otra especie de nuestro género, *Homo,* sobre la Tierra. No ocurría nada igual desde hace treinta mil años, cuando desaparecieron los últimos neandertales, precisamente aquí, en la Península Ibérica. El *Homo pongoides,* según Heuvelmans, mide unos 1,85 metros de altura y pesa unos 125 kilos. Tiene el cuerpo completamente recubierto de pelo, excepto el rostro. La frente es huidiza, los arcos superciliares prominentes, la nariz respingona y aplanada, los pómulos salientes, la boca ancha y sin labios, el mentón inexistente, la cabeza hundida en los hombros, el tórax y el abdomen forman una especie de cilindro muy musculoso, los brazos largos sobre todo por el enorme tamaño de las manos, con el pulgar poco oponible, las piernas relativamente cortas, ligeramente flexionadas, con los pies muy anchos y los dedos muy móviles. Son bípedos, no tienen lenguaje ni fabrican herramientas, pero, no podía ser de otra manera, son muy inteligentes; incluso se ha propuesto con severidad criptozoológica que se comunican por telepatía. Su régimen alimenticio los hace omnívoros, como la especie humana (esto de especie humana, si de verdad existe otra especie del género *Homo,* es como poco una terminología falta de precisión). Esta descripción se corresponde muy bien con la de un neandertal, en su variante de principios del siglo XX, hirsuto, violento y brutal, ahora abandonada por un relato más suave y verosímil, más acorde con los últimos datos descubiertos sobre su modo de vida y costumbres.

24 MAMMALIA PRIMATES. Homo.

Differt itaque a reliquis Corpore erecto nudo, at piloſo Capite, Superciliis, Ciliisque, tandem Pube, Axillis, Maribusque Mento. Feminis Nymphæ & Clitoris; Mammæ 2 pectorales. Caput Cerebro omnium maximo; Uvula; Facies abdomini parallela, nuda; Naſo prominente, compreſſo, breviore; Mento prominente. Cauda nulla. Pedes Talis incedentes.

Troglo-dytes. 2. H. nocturnus. (*)
Homo ſylveſtris Orang Outang. *Bont. jav.* 84. *t.* 84.
Kakurlacko. *Kjœp. itin. c.* 86 *Dalin. orat.* 5.
Habitat in Æthiopiæ *conterminis* (*Plin.*), *in* Javæ, Amboinæ, Ternateæ *ſpeluncis*.
Corpus *album*, *inceſſu erectum*, *noſtro dimidio minus*. Pili *albi*, *contortuplicati*. Oculi *orbiculati*: iride pupillaque *aurea*. Palpebræ *antice incumbentes cum Membrana nictitante*. Viſus *lateralis*, *nocturnus*. Aetas *XXV annorum*. Die *cæcutit*, *latet*; Noctu *videt*, *exit*, *furatur*. Loquitur *ſibilo*; *Cogitat*, *credit ſui cauſſa factam tellurem*, *ſe aliquando iterum fore imperantem*, *ſi fides peregrinatoribus*.

2. SI-

(*) *Genus* Troglodytæ ab Homine diſtinctum, adhibita quamvis omni attentione, obtinere non potui, niſi aſſumerem notam lubricam, in aliis generibus non conſtantem. Nec Dentes laniarii, minime a reliquis remoti; nec Nymphæ Caffræ, quibus carent Simiæ, hunc ad ſimias reducere admittebant. Inquirant autoptæ in vivo, qua ratione, modo notæ aliquæ exiſtant, ab hominis Genere ſeperari queat, *nam inter ſimias verſantem oportet eſſe ſimiam. Apollodor.*
Speciem Troglodytæ ab Homine ſapiente diſtinctiſſimam, nec noſtri generis illam nec ſangvinis eſſe, ſtatura quamvis ſimillimam, dubium non eſt, ne itaque varietatem credas, quam vel ſola Membrana nictitans abſolute negat.
Afri Pilos contortuplicatos, quamvis albos, in hoc miratus ſum, collatis imprimis Varietatum cauſſis in Plantis, in Pullo Gallinaceo, nec tamen quidquam de Mauris albis ex nigris ſtatui.
Præadamitas nec dixi hos Troglodytas Plinii, quamvis nos ultimum ſimus Creationis opus.
Homo caudatus hirſutus. Maupert. epiſt. 7. Kiöp. it. 79. Bont. jav. 85, an Aldr. digit. 249? incola orbis antarctici, nobis ignotus, ideoque utrum ad Hominis aut Simiæ genus pertineat, non determino. Mirum quod ignem excitet, carnesque aſſet, quamvis & crudas voret teſtimonio Peregrinantium.

Y. Facsímil del *Systema Naturae* (décima edición, de 1758) de Linneo, con la descripción del *Homo sapiens ferus* y del *Homo troglodytes*.

La descripción científica de este *Homo pongoides* es también una historia fascinante. Fue bautizado por Heuvelmans en 1969 en un artículo realmente extraordinario publicado en el boletín del Instituto Real de Ciencias Naturales de Bélgica. El ejemplar que estudiaron Heuvelmans y el americano Ivan T. Sanderson fue un cadáver conservado en hielo que se exhibía en circos y ferias de Estados Unidos. Según Heuvelmans, procedía de Vietnam. En las exhibiciones se anunciaba como el «Hombre de hielo de Minnesota» (*Minnesota Iceman*). Medía 1,84 metros de altura y pesaba, a ojo, unos 125 kilos. El examen minucioso que los criptozoólogos sostienen que hizo Heuvelmans consistió en que no lo estudió de ninguna manera; en realidad, ni siquiera lo tocó, ya que no le dejaron retirar la capa de hielo que lo envolvía. Solo lo pudo oler y aseguró que acercando la nariz al hielo, cerca del pie izquierdo, se percibía un débil olor a putrefacción. Es su mejor prueba de que el cuerpo era real y no un maniquí modelado al efecto. Lo fotografió y a partir de esas imágenes su ex mujer, la pintora profesional Alika Lindbergh, recreó al *Homo pongoides.*

Minnesota Iceman pertenecía a Frank D. Hansen, nacido en Minnesota y piloto en la Segunda Guerra Mundial. Según Heuvelmans, Hansen consiguió el cadáver en Vietnam y lo llevó congelado a Estados Unidos para exhibirlo. Sin embargo, Hansen siempre aseguró que lo había comprado en Hong Kong y que procedía de Kamchatka. Nunca permitió un examen detallado del ejemplar, e incluso le negó el permiso a la Smithsonian Institution, que ofreció pagarle por ello la cantidad que quisiera.

Por otra parte, y en otra versión igual de novelesca, también se dijo que la criatura había muerto en 1966 en Beidji, Minnesota, en el

curso de un salvaje ataque a Helen Westring, que se defendió pegándole un tiro en el ojo derecho. Es cierto que el cadáver parecía tener el ojo derecho destrozado. La Smithsonian denunció el hecho al FBI y solicitó una investigación por asesinato. Pero el director del FBI, el ínclito Edgar J. Hoover, se negó alegando que no se había cometido ningún delito puesto que no se podía demostrar que el cadáver perteneciera a la especie humana. Esta conclusión permitió a Hansen añadir, en los cartelones que anunciaban la exhibición del Minnesota Iceman, la frase alusiva «*The Near-Man... investigated by the FBI*».

Poco después, también Hollywood entró en el enredo. Howard y Kenneth Ball, especialistas en maquetas y figuras que trabajaban en Disneylandia, aseguraron que habían modelado el Minnesota Iceman en caucho con el aspecto, según su apreciación personal, de un cromañón. Es irónico que un *Homo sapiens,* el cromañón, acabara descrito como una especie nueva, el *Homo pongoides,* o, más tarde, como un neandertal. Lo construyeron, en aras de conseguir un mayor dramatismo, con la mandíbula rota y un ojo arrancado. Justo después de esta declaración, Hansen clausuró la exposición y declaró que el cuerpo había desaparecido. Justo a tiempo.

LOS PARIENTES DEL YETI

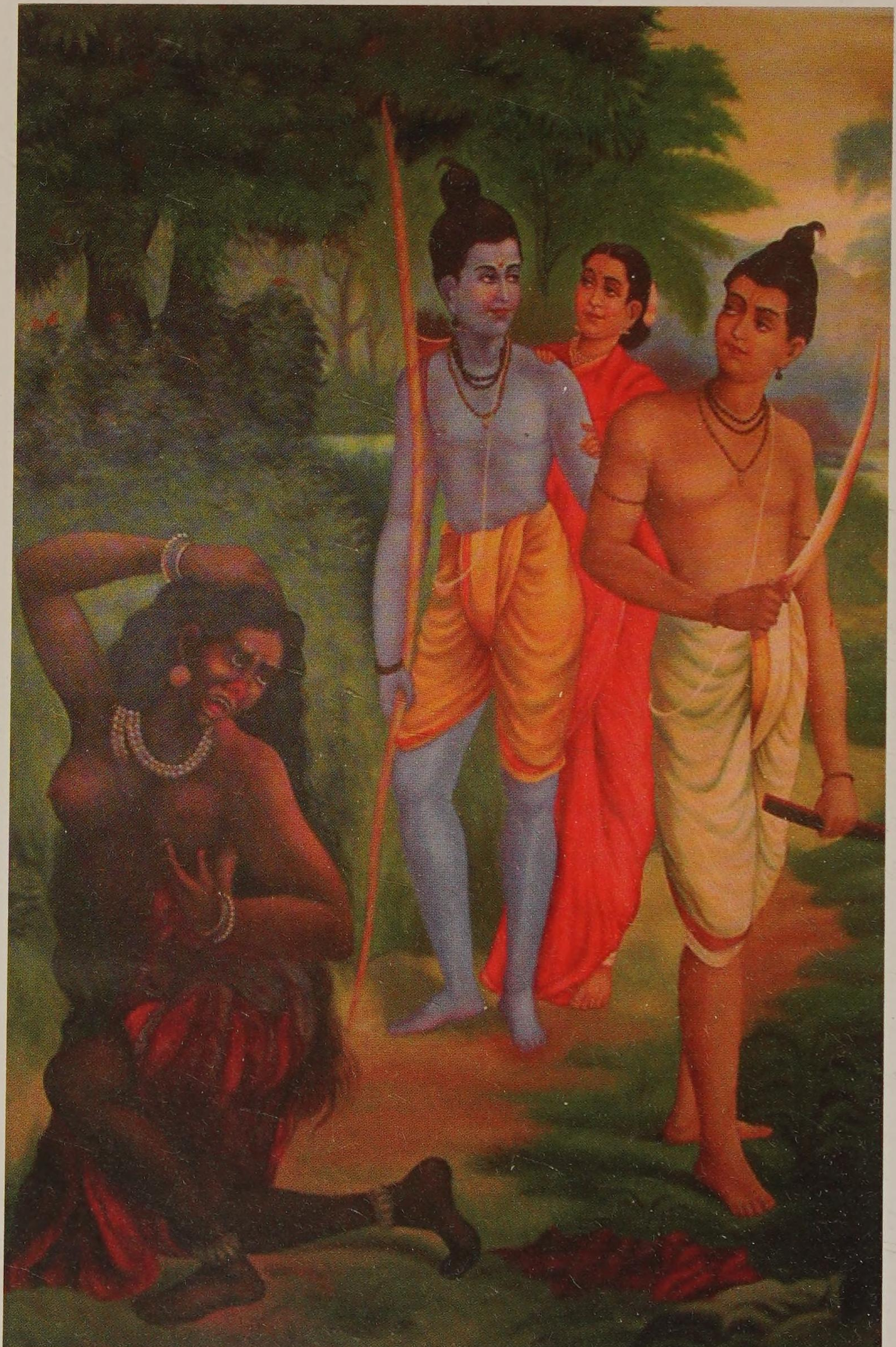
Estos son los tres Yetis más conocidos. Pero como se ve en la tabla al final de esta capítulo hay muchos más, por todo el mundo; en todas las culturas hay relatos y tradiciones que hablan de seres peludos que habitan los bosques, las selvas o las montañas. Todos son misteriosos, solitarios y tienen la desconcertante habilidad de

evitar al hombre, sobre todo si este es criptozoólogo y está buscando pruebas de su existencia. Hay tantas culturas que tienen alguna leyenda sobre un hombre salvaje que parece que esta conciencia de primitivismo debe de ser necesaria para cualquier civilización.

Tal vez cuesta aceptar la existencia del Yeti porque nos creemos únicos, pero, por otra parte, necesitamos fabricarnos hombres salvajes para que nos asusten. Sin embargo, queremos seguir estando solos. Cuesta aceptar que debamos compartir nuestro mundo con otros a los que siempre consideramos diferentes y, por supuesto, inferiores. Según Helmut Loofs-Wissowa, criptozoólogo suizo que trabaja en Australia y es especialista en hombres salvajes de Vietnam y Laos, este deseo de estar solos ya aparece documentado en la zoología del siglo XVIII, aunque indudablemente es una tendencia cultural muy anterior. En la décima edición del *Systema Naturae* de Linneo, publicada en Uppsala en 1758 y libro clave en la literatura zoológica de todos los tiempos, se incluyen dos especies de *Homo: sapiens*, es decir, nosotros, y *troglodytes*, que es el actual orangután. Quizá estos sean los gigantes que Antonio Pigafetta encuentra en la Patagonia durante el viaje de Magallanes alrededor del mundo iniciado en 1519. Dice de uno de ellos que «era tan grande que nuestra cabeza llegaba apenas a su cintura».

Darwin, en su viaje en el *Beagle,* visita los mismos lugares y también encuentra a los gigantes patagones, pero los disminuye hasta una altura más aceptable, unos 1,80 metros.

A partir de la decimotercera edición, con Linneo ya muerto y editado el *Systema Naturae* por J. F. Gmelin en 1789 en Leipzig, el orangután deja de pertenecer al género *Homo.* Pero, además, en la décima edición de 1758, Linneo incluía varias subespecies



Y. El pueblo Raksha, al que pertenece Surpanaka, una de las protagonistas del poema épico hindú *Ramayana*, es el origen del Yeti, según los criptozoólogos.

(¿razas, variedades?) dentro de *sapiens,* y entre ellas el *Homo sapiens ferus* (que describe como *tetrapus, mutus, hirsutus*). Esta subespecie, que Loofs-Wissowa dice que es el Yeti, desaparece también en la decimotercera edición. De esta forma, el *Homo sapiens* quedó como único detentador de humanidad y desde entonces como amo y señor de la Tierra y de todo lo que en ella hay; somos zoológicamente únicos y nos encanta serlo.

Como colofón y obligado tema de meditación para los lectores que hasta aquí hayan llegado, antes de comenzar el siguiente capítulo, un viejo proverbio serpa que, además, aclara lo que realmente piensan del Yeti los habitantes del Himalaya:

> Hay un Yeti en el desván del alma de cada uno de nosotros;
> solo los virtuosos no son dominados por él.

Y. Humanoides enormes y monstruosos forman parte de la historia del cine, pero quizá ninguno como *King Kong* (1933, RKO / Album).

TABLA 3: Los parientes del Yeti.

Nombre	País
Yeti, Metoh Kangmi	Nepal, Sikkim, Tíbet
Orang Kubu, Orang Pendek	Indonesia
Nguoi Rung	Vietnam, Laos
Bar-manu	Pakistán
Yeren	China
Kaki-Besar	Malasia
Batutut	Borneo
Kung-lu, Tok	Birmania
Bhanjakri	India
Yowie	Australia
Vele	Islas Fidji
Sasquatch, Bigfoot	Estados Unidos, Canadá
Mapinguari	Brasil
Gigantes	Perú
Mono Rei	Venezuela
Sisimite	Guatemala
Ulak	Nicaragua
Shiru	Ecuador
Vasitri	Colombia
Dwendi	Belize
Didi	Guyana
Agogwe	Tanzania
Nanauner	Kenia
Kikomba	Zaire
Muhalu, Kakundakari	Congo
Almasty	Cáucaso
Basajaun	País Vasco
Jan del Gel	Cataluña

BIG-FOOT O LA ESPE-RANZA BLANCA:

la criatura de los bosques

EL TIEMPO DE LA PAZ Y DE LOS GOCES, PERO NO DE LOS MITOS.

Dionisio Ridruejo

LA MISMA CRIATURA VISTA POR DOS CULTURAS: BIGFOOT Y SASQUATCH, LAS dos caras de una misma moneda. Los indios sueñan con el Sasquatch. Los blancos perciben la carne y los huesos de una quimera y lo llaman «Pies Grandes», lo llaman Bigfoot. Todos intuyen el mismo ser pero ven cosas distintas. Con el Yeti, los occidentales solo (o casi) vemos nuestros propios fantasmas. Con el Bigfoot o Sasquatch podemos llegar a sentir simultáneamente un sueño y una pesadilla, la leyenda y el telediario.

BIGFOOT

Empecemos con el Bigfoot. En una carta fechada el 16 de abril de 1840, el misionero Elkanah Walker escribe:

> [Los indios Spokane] creen en una raza de gigantes que viven en una montaña situada al oeste de su poblado. La montaña está cubierta de nieves perpetuas y los gigantes viven en la cima. Son ladrones de hombres. Cuando los indios duermen,

> los gigantes entran en sus cabañas y atrapan a algunos y huyen sin despertar a los demás. A la mañana siguiente, los prisioneros se sienten perdidos y no recuerdan dónde vivían... Dicen que las huellas [de los gigantes] miden pie y medio... Vienen de noche y roban los salmones atrapados en las redes y los comen crudos. Si alguien despierta, nota que los gigantes están cerca por el olor repugnante que despiden.

Este es uno de los primeros testimonios escritos por un blanco sobre la criatura de los bosques que aparece en las leyendas de los indios de Norteamérica. El relato más antiguo del que se tiene noticia está fechado en 1811. El explorador David Thompson cuenta que encontró unas huellas enormes cerca de Jasper, en la Columbia Británica, en la costa del Pacífico del actual Canadá. También se ha querido ver una mención al Sasquatch en una época muy anterior, en la narración del viaje del vikingo Leif Ericsson a la costa del Labrador en el año 986. En su relato se menciona que encontró grandes monstruos hirsutos y repugnantes con saltones ojos negros.

Los periódicos del siglo XIX recogen varios encuentros entre el Bigfoot y los primeros colonizadores blancos. En julio de 1844, el *Daily Colonist*, de Victoria, en la Columbia Británica, relata el apresamiento de lo que ahora los criptozoólogos sostienen era un Bigfoot joven. La criatura, bautizada Jacko por sus captores, medía cuatro pies y siete pulgadas de altura, pesaba ciento veintisiete libras y tenía el cuerpo cubierto de pelo negro. Desapareció misteriosamente cuando era trasladado a Londres por vía férrea. Según esta descripción, se cree que Jacko era un chimpancé, aunque no es fácil entender cómo a mediados del siglo XIX pudo llegar al oeste de Canadá un mono africano (¿quizá en algún barco que atracó en Vancouver?).

Estas noticias no llegaron a popularizar al Bigfoot. Hay que esperar a 1924, en el lugar llamado después Ape Canyon, en Kelso (estado de Washington, en el noroeste de Estados Unidos), para que comience la leyenda del Bigfoot. Se cuenta que un grupo de estas criaturas tropezó con cinco buscadores de oro en el cañón. En la confusión del encuentro, uno de los mineros, Fred Bench, disparó a los Bigfoots y mató a uno de ellos. Después arrojó el cadáver por un barranco. Esa misma noche, los mineros fueron atacados con enormes piedras mientras dormían en su cabaña. Las piedras casi destruyen la choza y alguno de los mineros resultó herido. La prensa difundió el suceso y las criaturas del bosque comenzaron a hacerse famosas. Hubo más testimonios a lo largo de los años pero fue en 1958 cuando el Bigfoot se convirtió por fin en un personaje enormemente popular. En esa fecha, durante la construcción de una carretera en un lugar conocido como Bluff Creek, en el Humboldt County, en California, se encontraron decenas de huellas de un animal grande y desconocido para los cazadores de la comarca. La noticia la publicó el periodista Jerry Crew y se difundió por todo Estados Unidos. En 2002 se supo que estas huellas las había fabricado Ray Wallace, constructor de la carretera, para ahuyentar a los gamberros que le destrozaban la maquinaria cada noche.

Además de relatos y pisadas, también hay algunas películas en las que aparece el Bigfoot. La más conocida la filmaron Roger Patterson y Bob Gimlin en Bluff Creek el 20 de octubre de 1967, a las 13.15 horas. Desde unos treinta metros de distancia captaron una hembra de Bigfoot que, al percatarse de su presencia, huyó de ellos hasta perderse entre los árboles del bosque. La película

dura entre diecisiete y sesenta segundos, según las fuentes, y está en formato de 16 mm y color. Ya que las imágenes de esta película son casi las únicas que existen sobre el Bigfoot, los investigadores que están convencidos de su veracidad las utilizan exhaustivamente para desarrollar todo tipo de estudios sobre estas criaturas. Nos sirve como ejemplo el cálculo del tamaño del animal a partir del dato conocido del tamaño de sus huellas y de las imágenes de la película. Las huellas miden 35 centímetros de media y la altura se ha calculado entre 2 y 2,5 metros. El perímetro torácico de la hembra es de 82,98 pulgadas; equivale a un peso de 1.957 libras y un requerimiento energético diario de 15.600 calorías. Para cubrir estas necesidades energéticas, el Bigfoot, según la dieta vegetariana en la que parecen estar de acuerdo los expertos, debe dedicar a su alimentación entre cuatro y ocho horas cada día. Todo esto se deduce de unas huellas y de una película borrosa que dura unos segundos.

Sin embargo, cada vez hay mayores evidencias de que esta película es un fraude. La cinta ha sido analizada sistemáticamente por expertos que la han repasado fotograma a fotograma. Han estudiado las zancadas del bípedo, el ritmo de sus pasos, su estatura y su tamaño, como ya hemos visto, y cualquier otra circunstancia que resuelva si se trata de un Bigfoot o, simplemente, de un fraude construido a partir de una secuencia confusa de un hombre disfrazado de mono.

El equipo de expertos de la Film Technical Division de Walt Disney declaró que la grabación seguramente es veraz porque consideran que es muy difícil de falsificar. Este es un ejemplo típico de la demostración por negación de la contraria posibilidad,

Kamloops
BRITISH COLUMBIA
Vancouver
Seattle
Spokane
WASHINGTON
Portland
OREGON
Contacto visual
Huellas de bigfoot
CALIFORNIA
Oakland
San Francisco

tan habitual en criptozoología: como no se puede demostrar que la película sea falsa, es auténtica. El doctor Dimitri Donskoy, del Instituto Central de Cultura Física de Moscú, y el doctor John Napier, del Programa de Biología de Primates de la Smithsonian Institution de Washington, están de acuerdo en que la película no es una falsificación y que no se detecta nada, en el terreno científico, que revele una superchería. El doctor Osmand Hill, del Centro Regional Yerkes de Investigaciones sobre Primates, de la Universidad Emory de Atlanta, Georgia, dice estar convencido, después de verla con sumo detalle, de que deberían hacerse estudios adicionales con toda objetividad para decidir si la película es un fraude o no.

En 1973, un equipo multidisciplinar formado por científicos estadounidenses y británicos expertos en biomecánica, dirigidos por el doctor D. W. Grieve, examinaron la película minuciosamente con el objetivo expreso de llegar a una conclusión definitiva. Al término de la investigación el doctor Grieve declaró:

> Mi impresión subjetiva ha oscilado entre la aceptación total del Sasquatch, basándome en que la película es de difícil falsificación, y un rechazo irracional fundado en una respuesta emocional a la posibilidad de la existencia real del Sasquatch. Creo importante decirlo, pues otras personas han reaccionado de manera similar ante esta película.

En otras palabras, el honrado doctor Grieve no se aclara. El doctor Daris Swindler, profesor emérito de Antropología, es, en cambio, tajante: «La película de Patterson presenta exactamente a un hombre disfrazado de mono».

B. Recreación del Sasquatch para los cómics de la Marvel, obra de Chris Claremont y John Byrne en 1979.

Finalmente, en 1998, los criptozoólogos Cliff Crook y Chris Murphy han estudiado con medios informáticos de análisis de imagen cuatro fotogramas de la película y han encontrado un extraño objeto colgante que consideran de fabricación humana. Proponen que es algún tipo de cierre del disfraz. En conclusión, es una cremallera. También se dice que el disfraz lo fabricó John Chambers, galardonado con el Oscar al mejor maquillaje por *El planeta de los simios.* Quizá no sea cierto, pero por lo menos es adecuado. Para terminar, hoy también sabemos que dentro del disfraz estaba Bob Hieronimus, embotellador de Pepsi Cola, al que habían prometido mil dólares por hacer el antropoide un rato.

HUELLAS

Aunque las imágenes del Bigfoot sean escasas y polémicas, las huellas son muchas, muchísimas, miles, a menudo más de mil en un solo rastro. Son de tamaño variable, aunque dos de cada tres miden entre quince y diecinueve pulgadas. El doctor W. Henner

Fahrenbach ha estudiado el tamaño de quinientos cincuenta moldes de huellas, tomados por muchos testigos a lo largo de treinta y ocho años, y ha llegado a la siguiente conclusión:

> Los datos siguen una distribución gaussiana, como es de esperar en cualquier población... Si la recogida de huellas hubiese sido preparada fraudulentamente por multitud de personas de forma independiente, a lo largo de cuarenta años, es de esperar que no presentasen una distribución gaussiana.

B. Reconstrucción del rostro del Bigfoot a partir de los fotogramas de la película de Patterson-Gimlin.

Lo único que indica una distribución gaussiana de los datos, en este caso y en cualquier otro, es que hay una longitud más frecuente para el pie del Bigfoot y que los tamaños más grandes y más pequeños son raros, o dicho de otra manera, que como ocurre en la especie humana, el Departamento de Tallas Especiales de los grandes almacenes también está relegado a una esquina en el mundo del Bigfoot, y la mayoría de los individuos tienen una talla (de pies, en este caso) más o menos generalizada. En consecuencia, todo el mundo, incluido el propio Bigfoot, conoce la talla de pie más adecuada para una criatura bípeda del tamaño que se supone que tiene, según el tamaño de huella que todo el mundo sabe. Un pensamiento circular perfecto: de la longitud de la pisada deducimos la altura del animal y de esta, el tamaño de pie necesario para que una criatura de esa altura se pueda mantener erguida. Asimismo, una vez que se empiezan a popularizar las huellas del Bigfoot, cualquiera que quiera falsificar una ya sabe o supone más o menos acertadamente qué tamaño debe tener para que sea plausible.

Entre los investigadores que ratifican la veracidad de las huellas del Bigfoot está el ya mencionado doctor John Napier, de la Smithsonian Institution, y el doctor Grover S. Krantz, fallecido en 2001, del Departamento de Antropología de la Universidad del estado de Washington, en Pullman. El doctor Krantz declaró que las huellas tienen dos eminencias en la base del dedo gordo, un alargamiento relativo del calcaño, pie plano sin arco y una separación escasa entre los dedos. A partir de unas huellas encontradas cerca de Bossburg, en el estado de Washington, Krantz reconstruyó el esqueleto del pie, la posición del tobillo y dedujo el peso y la altura del Bigfoot. En otra serie de huellas que examinó

en 1982 encontró surcos dérmicos (llamados dermatoglifos o huellas palmares, que equivalen en las palmas de manos y pies a las conocidas huellas dactilares en los dedos) e incluso los poros de salida de glándulas sudoríparas. Estos pliegues de la piel fueron examinados por expertos de la Smithsonian Institution, del FBI y de Scotland Yard. Coincidieron en asegurar que las huellas no eran un fraude.

Como última noticia del doctor Krantz, y también como publicidad que inserto aquí gratuitamente, hay que destacar (mejor, anunciar) que, desde el propio Departamento de Antropología de la Universidad del estado de Washington, el citado doctor vendía a través de Internet moldes de huellas del Bigfoot. Incluso ha bautizado a cada Bigfoot con nombre y apellidos y vende los moldes a diferentes precios, según el individuo que dejó las huellas. No sé en virtud de qué cotización variable algunos se cotizan mucho más que otros. Como media, cada molde cuesta unos treinta euros más gastos de envío y los pagos se hacen por cheque a nombre del WSU Department of Anthropology.

PELOS

Un último apunte sobre las pruebas físicas de la existencia del Bigfoot. El 5 de agosto de 1995, tres cazadores del Bigfoot, Paul Freeman, Wes Summerlin y Bill Laughery, recogieron dos muestras de pelo, en las Blue Mountains, al este de Walla Walla, en el estado de Washington. En primer lugar, hallaron tres grupos de huellas recientes y algunos arbustos rotos con pelos enganchados en sus ramas; finalmente, vieron con prismáticos un Bigfoot a menos de treinta metros.

Enviaron las muestras de pelo al doctor W. Henner Fahrenbach, de Beaverton, Oregon. Este experto en huellas, al que ya he mencionado antes, tras un examen al microscopio determinó que pertenecían a dos individuos diferentes, de la misma especie, y que las dos series de pelos diferían en color, longitud y ciclo de crecimiento. El pelo no había sido arrancado sino cortado y era indistinguible del de la especie humana.

El doctor Fahrenbach recomendó el análisis del ADN como método apropiado para identificar la especie a la que pertenecían las muestras. Envió el material al doctor Paul Fuerst, del Departamento de Genética Molecular de la Ohio State University, en Chicago, que inició el estudio del ADN con la ayuda del estudiante graduado J. A. Poe. Ambos tenían gran experiencia en el análisis del ADN en muestras de pelo. Después de

B. Recreación por ordenador del Bigfoot.

pasar casi tres años sin noticias sobre el resultado del estudio (que, por otra parte, se puede hacer en unos días como mucho), el 20 de marzo de 1998 se publicó en Internet un comunicado de los doctores Fahrenbach y Fuerst que dice que los resultados del análisis del ADN no son concluyentes y que son necesarias más muestras y de mejor calidad, preferiblemente de tejidos frescos o sangre.

A principios de julio de 2005, varios testigos declararon haber visto un homínido peludo, de más de tres metros de altura, en Teslin (Yukon, Canadá). En su huida, el antropoide perdió un mechón de pelo que, después del análisis del ADN que realizó el equipo del genético molecular David Coltman, de la Universidad de Alberta, se demostró que pertenecía a un bisonte. Otro fiasco, y cada fiasco más concluyente que el anterior.

En resumen, muchas huellas y ningún pie, algún pelo y ninguna piel, algunas imágenes y ningún cuerpo, ningún hueso, en definitiva, nada; otra vez nos quedan únicamente los testimonios personales. Igual ocurría con el Yeti; no hay mucha diferencia entre Asia y América. Sin embargo, el doctor Jeff Meldrum, de la Idaho State University y del Idaho Museum of Natural History, declara que

> el peso enorme de tantos testimonios no se puede despreciar; obviamente, cuando uno reconoce la posibilidad o probabilidad de que esta cosa exista, entonces las características consistentes y novedosas sobre su anatomía, conducta, distribución, etcétera, contadas por los testigos se vuelven enormemente útiles.

Elemental, doctor Meldrum: una vez que se cree en el Bigfoot, lo demás se acepta por añadidura. Si se cree que el Bigfoot es real,

los relatos de los testigos nos permiten conocer su biología. Llegado el caso de que se demuestre que no existe, entonces uno será un experto en la biología de un animal imaginario. El asunto no tiene mayor trascendencia. Si existe el Bigfoot, perfecto; si no existe, pues lo mismo.

DESCRIPCIÓN Y BIOLOGÍA

De todas formas, hagamos caso al doctor Meldrum y veamos qué deducimos de lo que tenemos. Con los relatos de los testigos y las imágenes que se han obtenido se puede hacer una descripción detallada de la morfología del Bigfoot y explicar algunos hechos sobre su biología. Es un animal de gran tamaño, hirsuto, ágil, con hábitos nocturnos y nómadas, omnívoro, locomoción bípeda, fuerte, con buena vista, olfato y oído, con un olor repugnante y un comportamiento, en general y ahora profundizaré en ello, poco agresivo y muy tímido.

Cuando tiene lugar un encuentro con el Bigfoot, la criatura suele estar quieta o deambulando con lentitud, quizá porque los avistamientos no son premeditados, siempre tienen un elemento de sorpresa. Nadie ha conseguido nunca encontrar un Bigfoot deliberadamente, siguiendo uno de los múltiples rastros que encuentran los testigos o a la espera en lugares que se sabe que frecuenta. Una vez que la criatura es consciente de la presencia de un ser humano, huye a gran velocidad. Así, muchos contactos son breves e intensos. Su comportamiento en setenta y dos casos censados fue: veinte huyeron, catorce se acercaron con curiosidad al testigo, veintidós lo vigilaron de cerca y once lo eludieron. Ninguno atacó.

B. Fotograma de la película filmada por Roger Patterson y Bob Gimlin en Bluff Creek en 1967.

Después de repasar los relatos de cuatrocientos sesenta y cinco testigos, se deduce que su altura es menor que la del hombre en un 9 por ciento de los casos, igual en el 17 por ciento, de siete pies en el 27 por ciento y de ocho pies en otro 27 por ciento. En el 20 por ciento restante la altura es superior a nueve pies. Los ojos se mencionan en cincuenta y seis informes: doce de ellos hablan de ojos brillantes; para veintitrés testigos son rojos; para once, verdes; en nueve, amarillos o ámbar, y en un caso los ojos son blancos.

En el 5,6 por ciento de los informes estudiados destacan la mención a un fuerte olor que se describe con variados y pintorescos adjetivos: pútrido, opresivo, intolerable, fétido, de letrina rancia, a muerto, asqueroso, terrible, repugnante, putrefacto, rancio, penetrante, horrible, nauseabundo, atroz, mefítico, a pescado podrido, a huevos podridos, desagradable... Estos informes se han convertido en algo así como un diccionario de sinónimos. Realmente debe de ser un olor inolvidable. Entre otras hipótesis, para explicar este mal olor se ha propuesto que los Bigfoot se bañan en fuentes sulfurosas, muy abundantes en su área de distribución. También se ha dicho, por supuesto, que no se bañan y por eso huelen tan mal. O que el olor proviene de la retención de heces secas en el largo mechón de pelo que tienen en las nalgas y que, por cierto, se distingue claramente en la película de Patterson y Gimlin.

La mayor parte de estos informes de testigos tienen lugar en lo que se considera el área de distribución del Bigfoot: norte de California, Oregon, Washington, Idaho, Montana, sudoeste de Alaska y los estados canadienses de la Columbia Británica y Alberta. Algunos expertos han calculado que, por el número de avistamientos y las características del hábitat típico del Bigfoot y de sus

costumbres, la población total debe de ser de unos dos mil individuos, más o menos.

El régimen alimenticio se ha deducido de sesenta y cuatro informes en los que se menciona la manipulación por el Bigfoot de algún tipo de comida. En treinta y dos informes se habla de carne o pescado; en veintiséis, de algún vegetal, y en uno se menciona la sal. En realidad, se ha visto al Bigfoot comer casi cualquier cosa. Sin embargo, y a pesar de encontrarnos en la patria del Oso Yogui, no hay ninguna mención al chocolate, lo que sí ocurría con el Yeti.

PROYECTOS DE BÚSQUEDA

Con la declarada intención de resolver las incógnitas sobre la existencia del Bigfoot, se han iniciado en los últimos años varios macroproyectos de búsqueda. Se puede uno cuestionar cómo es posible que una población de dos mil individuos no deje como prueba física de su presencia en un territorio determinado más que huellas (eso sí, muchísimas), algunos mechones de pelo y cantidades sin determinar de excrementos. Y esto ocurre en el país más avanzado del mundo, que, además, tiene la tecnología civil y militar de espionaje más moderna y eficaz. Según el doctor Krantz, la respuesta a esta pregunta está en los hábitos de conducta del Bigfoot. Es un animal nocturno que vive en pequeños grupos, evita a las personas y se refugia en bosques cerrados y poco visitados. Krantz ha calculado que la probabilidad de ver a un Bigfoot es de una entre un millón. Realmente difícil. Lo que

no explica Krantz es la ausencia de cadáveres, huesos y demás restos de los Bigfoot muertos que, obviamente, no podrían esquivar a los buscadores de la criatura.

En realidad, el número tan enorme de avistamientos (¿demasiados?), la poca precisión en la mayoría de los testimonios, que se limitan en muchos casos a estereotipos como *«a big hairy man»* o *«huge ape man»*, la apropiación del Bigfoot por los medios de

B. Detalle de la película filmada por Roger Patterson y Bob Gimlin.

comunicación y por Hollywood, la propensión de una parte de la población estadounidense (la verdad, la misma proporción que en cualquier otra parte, lo que ocurre es que allí son más y tienen la sana tendencia de hacer muy públicas sus creencias privadas) a creer las historias más increíbles, todo lleva a la conclusión de que este asunto del Bigfoot no es más que una formidable alucinación colectiva. Hablando de historias inverosímiles, hay incluso quien dice que el Bigfoot es un extraterrestre abandonado en nuestro planeta por algún ovni. No está claro si proponen que el Bigfoot es un pariente de Chewbacca o de los ewoks, de *La guerra de las galaxias,* o si, por el contrario, estos personajes se basan en el Bigfoot.

Para aclarar este lío (o aumentar la confusión, quién sabe) se han iniciado los macroproyectos de búsqueda que antes he mencionado. La mayor investigación en marcha es el Bigfoot Research Project, con sede en Hood River, Oregon. Está dirigido por Peter Byrne, cazador profesional, viajero y experto en el Yeti. Una anécdota que describe a este personaje cuenta que hace muchos años, en el pequeño país de Bután, en el Himalaya, unos monjes le enseñaron el cadáver de un Yeti. Aprovechando una distracción de sus cuidadores, le cortó un dedo y lo escondió rápidamente entre sus ropas. Por medio del actor James Stewart, al que conoció en un hotel de Nueva Delhi, sacó el dedo de la India y lo envió a Londres para que fuera examinado. En una conclusión típicamente criptozoológica, se aseguró que el dedo pertenecía a un primate desconocido para la ciencia.

Este proyecto dirigido por Byrne está financiado por la Academy of Applied Science, entidad privada que ya hemos visto que financia varios proyectos de investigación en el lago Ness. También

en la búsqueda del Bigfoot se utiliza alta tecnología: dos helicópteros, fusiles con narcóticos, cámaras de vídeo con sensores de movimiento e infrarrojos para visión nocturna, cinco vehículos todoterreno, un sofisticado sistema informático para el análisis estadístico y geográfico de los avistamientos e, incluso, un número especial de teléfono, atendido las veinticuatro horas del día, para recoger al momento los informes de los testigos. Se reciben unas dos mil llamadas al mes pero solo cinco, en cinco años, merecen crédito por parte del equipo investigador. Todas las llamadas son informatizadas, se registran fecha, lugar, descripción y otros datos con el propósito de delimitar el área de distribución del Bigfoot, sus hábitos de comportamiento y descubrir si tiene algún tipo de movimiento migratorio. Como epílogo a mis comentarios sobre este proyecto, no puedo evitar la mención al doctor Krantz y su opinión sobre Peter Byrne: ha declarado que es un completo fraude. En este campo, como en tantos otros, la competencia para conseguir fondos es muy dura y se llega con facilidad a la descalificación personal.

Por cierto, también hay una conexión directa entre la Fundación Guggenheim y el Bigfoot. El doctor Robert Michael Pyle, doctorado en Ecología en la Universidad de Yale, publicó en 1997 el libro titulado *Where Bigfoot Walks: Crossing the Dark Divide*, que se basa en sus trabajos sobre las leyendas del Sasquatch, y que fue financiado por la Fundación Guggenheim. Es un ejemplo del interés que suscita el Bigfoot en Estados Unidos. Además, el Bigfoot está incluido desde 1966 entre las obligaciones del Departamento del Interior:

> El National Park System, actuando por orden del United States Department of the Interior, debe ayudar activamente a

> cualquier intento responsable y científico de resolver el misterio del Bigfoot... Esto incluye la educación del público sobre la criatura y los posibles lugares de observación.

¿QUÉ ES EL BIGFOOT?

Se han hecho varios intentos de nominar y clasificar científicamente al Bigfoot. En 1986, el doctor Krantz, en un artículo publicado en una revista científica de antropología, de baja tirada y escaso prestigio, llamada *Northwest Anthropological Research Notes,* clasificó, basándose solo en sus huellas, al Bigfoot como una nueva especie de primate y lo llamó *Gigantanthropus canadensis.* En 1992, el mismo doctor Krantz cambió de opinión y relacionó al Bigfoot con el *Gigantopithecus blacki,* con el que también se ha relacionado al Yeti. Para Krantz, el Bigfoot podría ser el propio *Gigantopithecus* o algún descendiente suyo.

Una propuesta radicalmente distinta, puesto que incluye al Bigfoot en el género *Homo* y lo convierte en nuestro pariente más próximo, se presentó en la International Conference on the Relict Humanoids, celebrada en 1997 en el State Darwin Museum de Moscú. El doctor Dimitri Bayanov, a partir de las imágenes de la película de Patterson y Gimlin, propuso nombrar al Bigfoot como *Homo troglodytes pattersoni.* Según la décima edición del *Systema Naturae,* publicada en 1758 y que ya he mencionado al hablar del Yeti, esto convierte al Bigfoot en una subespecie del orangután, nombrado como *Homo troglodytes* por Linneo, aunque sospecho que esta no era ni mucho menos la intención del doctor Bayanov, que más bien intentaba acercar el Bigfoot a la especie humana y no al orangután.

B. *Schlock (El monstruo de las bananas)*, de 1972, surgió de la moda Bigfoot en Estados Unidos.

SASQUATCH

Ahora vamos con los indios, su cultura, relatos y tradiciones. En muchas de las tribus indias de Norteamérica existe la leyenda de un monstruo hirsuto y enorme que vaga por los bosques y aterroriza a niños y adultos. El nombre que ha alcanzado mayor popularidad para este monstruo es Sasquatch y proviene de varias tribus del noroeste, en la costa del Pacífico, que llaman *Seatco* o *Seat-ka* a esta criatura, aunque cada tribu de Norteamérica tiene su denominación particular. Por ejemplo, la tribu pullayup-nisqually utiliza el término *Tsiatko* y también *Steta'l,* derivado de *Ta'l,* tronco. Estos seres pueden ser, en algunos relatos, criaturas de carne y hueso, reales, tangibles, que viven de la caza y la pesca y son simples animales del bosque; y en otros, pueden ser entes espirituales, incluso ser considerados dioses menores. Tienen fama de ladrones, sobre todo del salmón, que los indios de la costa del Pacífico pescan con redes. Pueden imitar el canto de cualquier pájaro y, sobre todo, imitan bien a la perdiz, cualidad realmente especial para la que no se conoce ninguna explicación como no sea que la perdiz es un ave a la que se oye pero no se ve; vamos, que este comportamiento permite asegurar que se ha oído al Sasquatch cada vez que se oye el canto de la perdiz. También imitan, según algunos testigos, los aullidos de las bestias o el susurro del viento en las ramas de los árboles. No suelen atacar a las personas, aunque pueden hacerlo en ocasiones y, sobre todo, si son atacados, se vengan con crueldad. Raptan niños y adolescentes para utilizarlos como esclavos. Las madres utilizan al Sasquatch para asustar a los niños y conseguir que no anden solos por la noche. También pueden raptar mujeres,

especialmente muy jóvenes, para tener hijos con ellas, como ocurre en tradiciones de otras muchas culturas, fuera de Norteamérica.

En general, las tribus indias consideran al Sasquatch como una especie de hermano mayor que vive en los bosques, un poco tonto, algo rastrero y a veces cruel. Es muy difícil de capturar e incluso de ver porque posee poderes psíquicos que le permiten saber cuándo le persiguen. Es el propio Sasquatch el que elige cuándo, cómo y con quién se encuentra.

Solo en algunas tribus algonquinas hay leyendas sobre un ser verdaderamente cruel: el Wendigo o Windigo. Era un hombre que en época de hambruna comió carne humana y se convirtió en un monstruo caníbal. Algernon Blackwood escribió un extraordinario relato corto sobre el Wendigo, basándose directamente en un relato indio sobre la captura por el monstruo de un guía francocanadiense llamado De Fago.

En el noroeste, en la misma zona en que actualmente los blancos se tropiezan con el Bigfoot, las tribus indias consideran que el Sasquatch es un ente real, que vive en las mismas dimensiones que el hombre y el resto de los animales. Come, duerme y cuida de su familia. En todo caso, se puede ver al Sasquatch, por su relación con los hombres (andar bípedo, inteligencia, comportamiento, etcétera), como un ser en la frontera entre una consciencia típica de los animales y la consciencia humana. Para los indios, esta situación fronteriza le concede algún tipo de poder que hay que respetar. En cambio, para algunas tribus indias alejadas de esta zona (hopi, sioux, iroqueses, atabascas), el Sasquatch es más bien sobrenatural y sus apariciones siempre conllevan algún mensaje del más allá.

En muchas culturas existen leyendas y relatos de seres monstruosos y peludos que asustan e intimidan (ver la tabla 3, en el capítulo anterior). El intento de conferir realidad científica a estas criaturas, sin embargo, es un fenómeno que tiene que ver con la cultura occidental ya que lo que se pretende es sacar a la luz a estas criaturas con la bendición de la ciencia oficial. No solo se cree en su existencia, de criatura de los bosques o de ente fantasmal, como hacen los indios según la tribu de que se trate, sino que su presencia real debe quedar certificada y aprobada por los expertos apropiados. Y como la ciencia actual es la ciencia occidental, pues intenta hacer tangibles a los monstruos cumpliendo las reglas de nuestra cultura occidental. Aunque el monstruo no sea real, como ocurre con el Yeti o el Sasquatch.

B. El Wendigo de los cómics de la Marvel apareció en 1973, creado por Steve Englehart y Herb Trimpe.

Sin embargo, hay criaturas similares, como el Basajaun del País Vasco o el Jan del Gel catalán, por mencionar dos muy cercanas a nosotros, cuya materialización ni siquiera se pretende. Estos intentos solo se hacen en regiones con amplios territorios deshabitados y poco visitados que todavía permiten dejar un hueco al misterio, a la esperanza en lo desconocido, a la duda sobre el conocimiento exacto e irrefutable. El noroeste de Estados Unidos o el Himalaya son regiones de este tipo. En ambos casos se han adoptado leyendas y tradiciones locales y se han traducido a la mentalidad de colonizadores y viajeros occidentales. Los indígenas podían considerar a estas criaturas como seres espirituales, dioses o animales de carne y hueso. Los occidentales únicamente admiten la tercera posibilidad: toda leyenda debe tener una base real, solo es cuestión de despojar el relato de sus adornos de superstición o fantasía y encontrar su contenido tangible y esencial. Según los colonizadores, ese corazón de la leyenda es, para ellos, la indiscutible realidad subyacente, escondida tras un fárrago de retórica e ignorancia. Al final, solo debe quedar el animal. Si el Sasquatch existe, será una criatura que cumpla todas las especificaciones que debe satisfacer un animal para ser aceptado en los textos científicos.

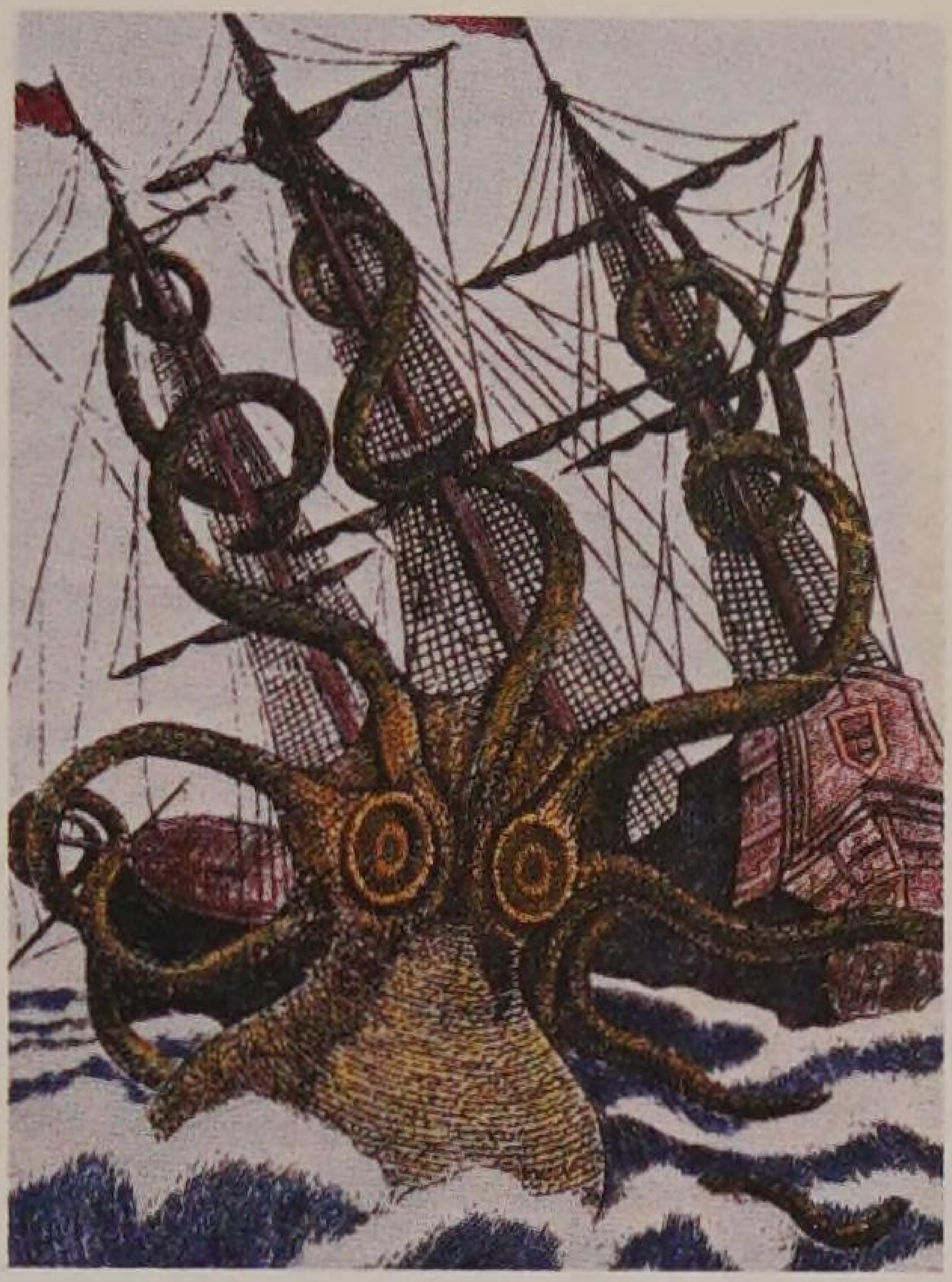
Las leyendas pueden hacer plausible, tal como dicen los criptozoólogos, la existencia de algún primate raro como el Yeti o el Bigfoot. Pero es muy distinto la aceptación de la plausibilidad que probar la existencia real. Se pueden estudiar mitos como tales, pero su base real, si es que existe, debe demostrarse con otros métodos. La leyendas sobre los dragones no prueban en absoluto la existencia de los dragones sino, únicamente, la realidad de esas leyendas.

No vamos a entrar en si el Bigfoot existe o no; después de todo sí existe para unos pocos y es una alucinación o un fraude para la mayoría. De la misma manera, tampoco discutiremos si el Sasquatch es real; sí existía (no sé si ahora existe) para muchos indios como una de sus tradiciones más queridas. El que aparezca de vez en cuando no nos concierne ahora. En cambio, es interesante dilucidar si la creencia en estas criaturas es idéntica para los blancos y para los indios. Está claro que la creencia actual de los cazadores del Bigfoot se basa ante todo en postulados de la ciencia oficial. Pero quien busca al Sasquatch debe, además, aceptar la existencia de algo maravilloso, algo que se sale de lo habitual. Si es así, la propia búsqueda se convierte en prodigiosa en sí misma. Es la Reina Roja de Alicia, lo importante es estar en movimiento, buscar, no importa si no se va a ningún sitio o si no se encuentra nada; con intentarlo, ya vale. Es el lema olímpico: lo importante es participar. Entre Carroll y Coubertin se construyó nuestro modo de vivir o, por lo menos, nuestro particular *American Way of Life*.

B. El cine dio una versión amable del monstruo en *Bigfoot y los Henderson* (1987, Amblin / Universal / Album).

KRAKEN ACECHA:

los invertebrados también cuentan

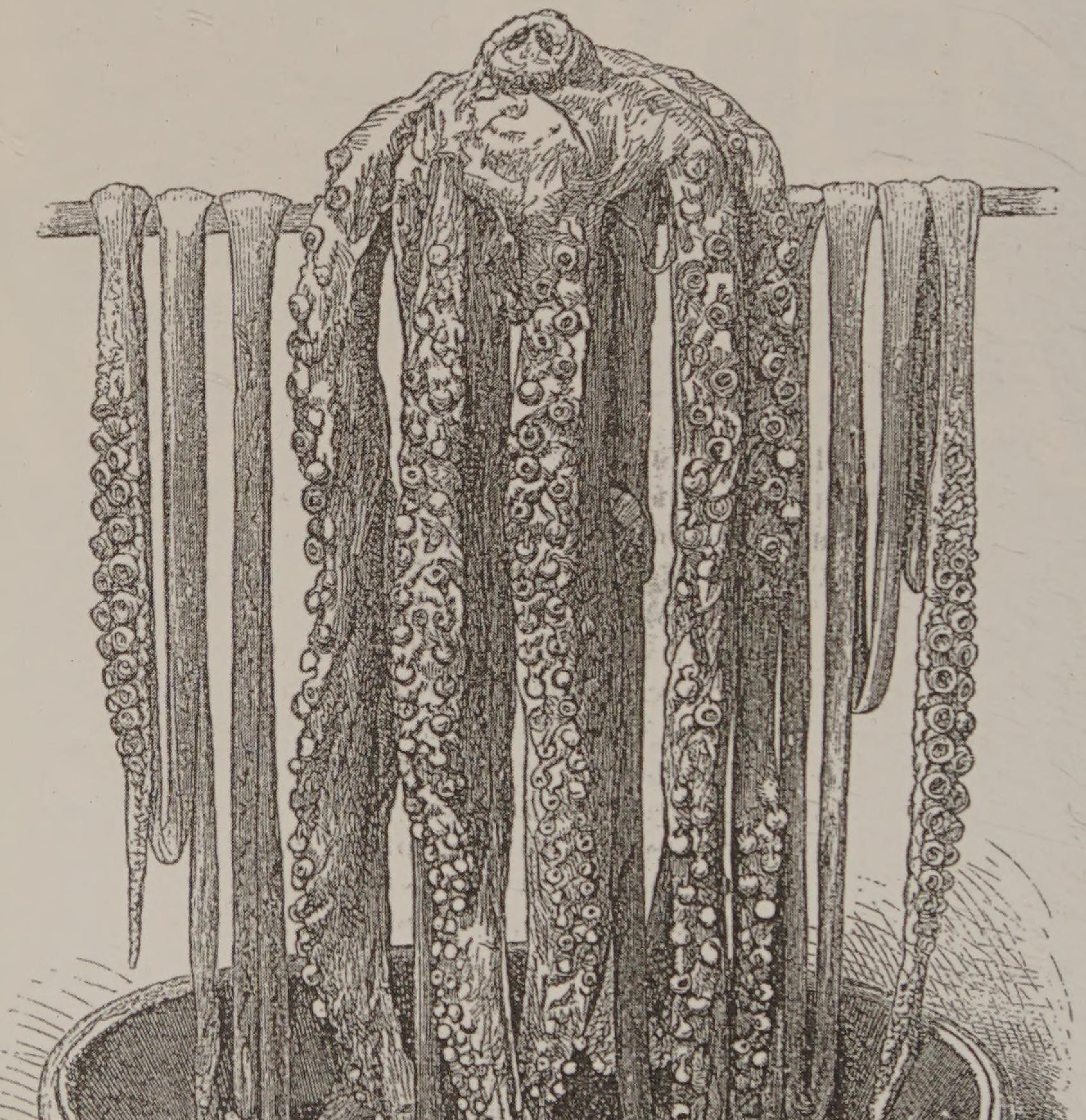


AH, LOCO, YO, LOCO, QUERÍA SABER QUÉ ERAS, QUIÉN ERAS (GÉNERO, ESPECIE).

Dámaso Alonso

> UNA ENORME MASA CARNOSA DE UN BRILLANTE COLOR CREMA FLOTABA en el agua, con innumerables y largos brazos irradiando de su centro, curvándose y retorciéndose como un nido de boas, como si ciegamente quisieran coger algún objeto indefenso a su alcance. No tenía ni cara perceptible ni frente, ni señal concebible de sensación o instinto, pero allí ondulaba en las olas una aparición de la vida, fantástica y sin forma.

Así describe Herman Melville en 1851, en el capítulo 59 de *Moby Dick,* el Kraken, el pulpo colosal, el monstruo marino que desde siempre conmueve la imaginación de la gente del mar y que quizá puebla la realidad de los mares. Melville acaso vio al Kraken en sus viajes pero, si no fue así, seguro que lo conocía por las historias que le contarían los marineros con los que embarcó. Da lo mismo si se lo contaron o si lo vio, la descripción sería la misma: algo enorme, fofo, grotesco, con movimientos sinuosos e impredecibles. En resumen, «ante mis ojos se agitaba un monstruo terrible, digno de figurar en las leyendas teratológicas», tal como lo describe



K. El Kraken que recibió el reverendo Moses Harvey, colgado en un toallero para poder hacer un dibujo de conjunto.

Julio Verne en 1869, en el capítulo 17 de sus *Veinte mil leguas de viaje submarino.* Por cierto, Verne da la impresión de confundir pulpos y calamares, aunque el propio ilustrador de la edición original, el extraordinario Alphonse de Neuville, le corrige en los grabados; más adelante veremos que esta confusión es importante en el proceso de identificación del Kraken.

El Kraken siempre ha sido objeto de inspiración de poetas y escritores. En 1830, entre sus obras tempranas, el poeta Alfred (Lord) Tennyson escribió unos versos dedicados al Kraken que, en traducción de Jorge Luis Borges en su *Manual de zoología fantástica,* dicen así:

Bajo los truenos de la superficie,
en las honduras del mar abismal,
el Kraken duerme su antiguo, no invadido sueño sin sueños.
Pálidos reflejos se agitan alrededor de su oscura forma;
vastas esponjas de milenario crecimiento se inflan sobre él,
y en lo profundo de la luz enfermiza,
pulpos innumerables y enormes
baten con brazos gigantescos la verdosa inmovilidad,
desde secretas celdas y grutas maravillosas.
Yace ahí desde siglos, y yacerá,
cebándose dormido de inmensos gusanos marinos
hasta que el fuego del Juicio Final caliente el abismo.
Entonces, para ser visto una sola vez por hombres y por ángeles,
rugiendo surgirá y morirá en la superficie.

Un siglo después se conoce algo más de esta aterradora criatura de las profundidades; los científicos han estudiado algún que

otro cadáver medio descompuesto, atrapado accidentalmente en las redes de algún pescador o arrastrado por el oleaje hasta la costa. Pero la leyenda no se desvanece ante la exactitud y frialdad de la descripción científica; al contrario, se afianza cada vez más. Incluso un autor de culto en la ciencia ficción, como es Arthur C. Clarke, escribe *Los seres radiantes (The shinig ones,* 1963), donde dice:

> En mis viajes he visto casi todos los animales de este mundo, pero ninguno podía competir con las luminosas apariciones que ahora flotaban ante mí. Las luces de colores, variando cada segundo, palpitaban y danzaban a lo largo de sus cuerpos, dándoles el aspecto de estar cubiertos de joyas. Había zonas que refulgían en un brillante tono azul, como vacilantes arcos de mercurio, que cambiaban luego, transformándose casi instantáneamente en un encendido rojo de neón. Los tentáculos semejaban filas de cuentas luminosas arrastradas por el agua, o hileras de luces, como las de las autopistas cuando se ven desde el cielo en plena noche. Apenas visible contra esta luminosidad de fondo, destacaban los ojos enormes, pavorosamente humanos e inteligentes, cada uno rodeado de una diadema de brillantes perlas.

Exquisita y encantadora, pero también cruel la criatura de las profundidades. Además inteligente y, como no podía ser menos, telepática. Por lo visto, todos los monstruos que soñamos nos sueñan igualmente, y por eso es obligado que sean telepáticos. En otra novela de Clarke, *El espectro del Titanic,* el encuentro con el pulpo también culmina con una mirada: «Estaba mirando unos ojos enormes y negros, como dos insondables charcos de tinta, que le contemplaban a su vez desapasionadamente».

En cambio, para Peter Benchley, famoso autor de *best sellers* con monstruo marino, entre otros *Tiburón,* el Kraken solo «existía para sobrevivir. Y para matar». Así nos lo cuenta en *La Bestia,* publicada en 1991.

Estas son las leyendas actuales sobre el Kraken, el pulpo colosal, el cefalópodo misterioso de las más oscuras y profundas aguas de los océanos, el animal que ningún científico ha visto vivo y mucho menos en su hábitat. En septiembre de 2005, un equipo de biólogos japoneses, dirigidos por Tsunemi Kubodera y Kyoichi Mori, del Museo Nacional de Ciencia de Tokio, publicó las primeras imágenes de un *Architeuthis* vivo; sin embargo, algunos investigadores dudan de la veracidad de las fotografías. Hay que esperar la confirmación de otros científicos, una vez estudiado el informe presentado por los japoneses.

El Kraken es el invertebrado, el animal sin huesos, más grande del mundo. Solo tiene un enemigo de su categoría, el cachalote. Pero algo empieza a conocerse sobre estos animales. En realidad podrían ser dos animales pertenecientes por lo menos a dos especies diferentes: uno de ellos un calamar que los científicos han llamado *Architeuthis;* el otro, un pulpo, y aunque se le ha bautizado como *Octopus giganteus,* su existencia sigue siendo un misterio.

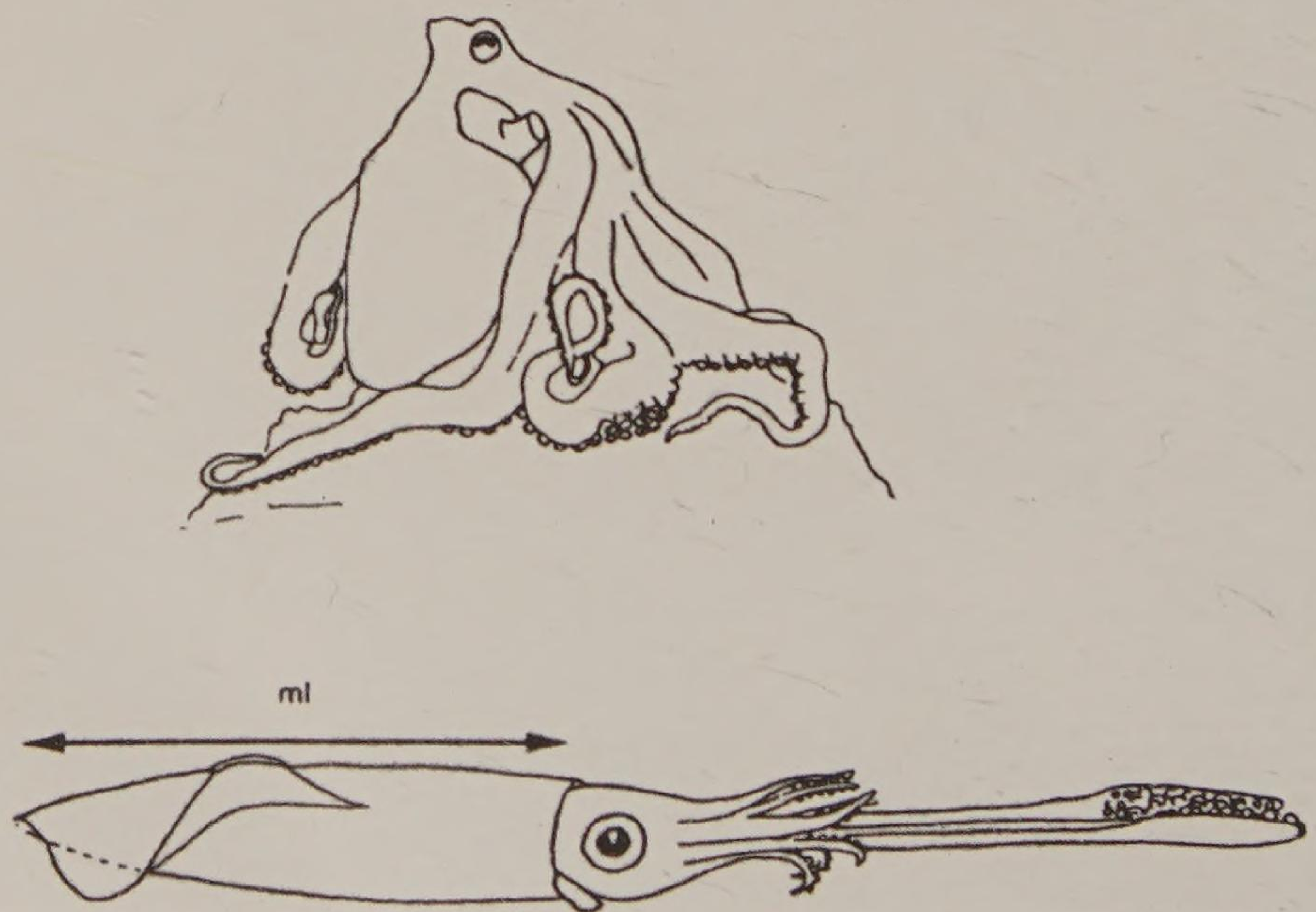
LEYENDAS MARINERAS

Se cuentan desde antiguo innumerables fábulas marineras sobre un pulpo colosal. Esas leyendas han llegado a la literatura y también han servido a los zoólogos como punto de partida en su

K. Grabado británico del Kraken atacando a una embarcación.

búsqueda del fabuloso animal. Durante siglos, con datos escasos y fragmentarios, los científicos han intentado resolver el enigma. Lo han desbrozado de estorbos fantásticos, lo han centrado en lo real y, aun con dudas como en toda buena ciencia, han establecido algunos hechos irrefutables. Sin embargo, en derredor siguen las sombras y de la duda renace la leyenda, aunque ahora con otro aspecto, con envoltura científica, con fantasía bien disimulada entre el lenguaje duro de las ciencias, con el mito escondido entre las malezas de la lógica. En el centro de todo, el Kraken ha pasado de pulpo a calamar y de nuevo ha vuelto a ser pulpo. Veremos cómo ha ocurrido este curioso viaje de ida y vuelta.

Aunque los marinos de todo el mundo hablan del Kraken, el nombre proviene de leyendas escandinavas que hablan de un monstruo terrorífico, grande como una isla, capaz de rodear el casco de un barco con sus tentáculos y arrastrarlo al fondo del mar. Plinio, en su *Historia natural,* relata los ataques de un cefalópodo gigante en las costas



K. Esquema comparativo de un pulpo (arriba) y un calamar (abajo).

de Italia y España, aunque seguramente se refiere a alguna especie del género *Eledone,* el cefalópodo más grande del Mediterráneo, de casi dos metros de longitud, pero que no llega ni por asomo al tamaño del Kraken oceánico. En 1526, después de la Reforma, el arzobispo católico de Uppsala, llamado Olaf Storr, tuvo que emigrar a Roma, donde se hizo llamar Olaus Magnus. En 1555, publicó en Roma una *Historia de Gentibus Septentrionalibus.* En el volumen dedicado a Noruega escribe sobre el Kraken, del que dice que era *similioren insulae quam bestiae.*

Dos siglos más tarde, entre 1752 y 1754, otro escandinavo, Erik Luvigsen Pontoppidan, obispo de Bergen, en su libro sobre la historia natural de Noruega titulado *Norges naturlige Historie,* describe al Kraken como del tamaño de una isla de milla y media de longitud y capaz de destruir los barcos de guerra más grandes de la época. Pontoppidan cuenta que, aunque los pescadores noruegos temen al Kraken, también les ayuda a conseguir pescas extraordinarias:

> Nuestros pescadores afirman unánimemente, y sin cambiar sus relatos, que el monstruo les permite hacer con frecuencia pescas milagrosas, sobre todo en el período más cálido del verano. Cuando se encuentran a varias millas de la costa, en un lugar que conocen bien y que saben que normalmente tiene una profundidad de ochenta a cien cables, encuentran a menudo que tienen bajo la quilla solamente de veinte a treinta cables. Es entonces cuando capturan cantidades increíbles de peces, sobre todo bacalao y merluza. Saben que nada más tirar los sedales al mar los pueden recoger con la seguridad de encontrar un pez en el anzuelo. Saben que están encima de un Kraken.

> A menudo, hay una veintena de barcos pescando a la vez y tocándose unos con otros. Los marinos solo deben preocuparse de controlar la profundidad, lo que es fácil con la longitud de los sedales. Cuando el fondo del océano parece elevarse, saben que el Kraken sube a la superficie. Entonces, recogen rápidamente las cañas, toman los remos y se alejan apresuradamente...

Pontoppidan añade, con un punto de ironía y un cierto fondo de incredulidad:

> Por lo que se sabe, el Kraken casi nunca ataca salvo a los que ha matado, que, de hecho, no pueden relatar la noticia de su muerte.

CADÁVERES

Han llegado hasta nosotros abundantes relatos sobre el Kraken. En cambio, los cadáveres son mucho más escasos. El más antiguo documentado está fechado en 1639, en Islandia. Desde entonces hasta nuestros días, hay más de doscientos hallazgos verificados y los restos se reparten por museos e instituciones científicas de todo el mundo. Algunos de estos hallazgos se detallan en la tabla 5.1.

Más o menos una treintena de los restos proviene de Terranova y han dado lugar a historias y leyendas en las que posiblemente se basó Herman Melville para su capítulo sobre el pulpo en *Moby Dick*. Uno de esos hallazgos en Terranova ocurrió en un lugar llamado Portugal Cove, en 1873. La captura la hizo un chaval de doce años, de nombre Tommy Picco. El 26 de octubre salió a pescar con

sus amigos Theophilus Picco y Daniel Squires. Los tentáculos del Kraken rodearon el bote en el que iban y casi lo hunden, pero Tommy atacó al monstruo con un arpón y liberó la embarcación. Después de la pelea quedaron en el bote dos trozos de tentáculo. Los tres amigos los transportaron a tierra y el más grande sirvió de alimento para los perros, después de ser troceado. Tommy cargó con el fragmento más pequeño y se lo llevó al reverendo Moses Harvey, en la cercana población de St. John's. De todos era conocida la afición del reverendo por la historia natural. A causa de este tentáculo y de la descripción que de él hizo, el reverendo sería todavía más famoso y se le conocería en la región, con resignación y orgullo por su parte, como *Octopus* Harvey. El tentáculo también sirvió para nombrar la especie, igualmente en su honor, como *Architeuthis harveyi.* El reverendo calculó que el animal completo mediría unos veinte metros de largo y pesaría más o menos una tonelada. A este relato novelesco y heroico sobre la captura de este calamar se opone una narración más prosaica que dice que el día 26 de octubre de 1873, fragmentos del cadáver de un *Architeuthis* aparecieron flotando en Bahía Concepción, en Terranova.

K. Restos del *Architeuthis* recuperado en Luarca (Asturias) en 2002.

Fueron recogidos por dos pescadores, uno de ellos llamado Theophilus Piccot, padre del Tom Piccot que años después se convertiría en el héroe de esta historia, y simplemente los entregaron al reverendo Harvey para su estudio.

PULPOS Y CALAMARES

El *Architeuthis,* que siempre ha sido descrito en las leyendas como un pulpo enorme, es en realidad un calamar aunque, eso sí, que puede alcanzar un tamaño descomunal. Ambos, pulpo y calamar, son moluscos cefalópodos o, literalmente, «con los pies en la cabeza». Sin embargo, tienen importantes diferencias en su morfología, hábitat y comportamiento. Los pulpos tienen el cuerpo redondeado, globoso, sin aletas laterales y con ocho tentáculos iguales (de ahí que su género más conocido se llame *Octopus)* provistos de una doble hilera de ventosas en su cara interna. Son bentónicos y por tanto viven en el fondo, sea a poca o a mucha profundidad. Los calamares tienen el cuerpo alargado, cilíndrico, terminado en punta en una aleta triangular, con ocho tentáculos cortos con abundantes ventosas, y otros dos tentáculos considerablemente más largos que el cuerpo, cilíndricos y ensanchados en el extremo, único lugar en el que tienen ventosas. Son pelágicos y estupendos nadadores; rara vez suben a la superficie o descienden al fondo del mar. Las diferencias más evidentes entre pulpos y calamares son la forma del cuerpo, esférico en los primeros y cilíndrico en los segundos, y el número de tentáculos, ocho en un caso y diez en el otro, así como su hábitat y comportamiento, bentónicos unos y pelágicos los otros. Todos ellos, pulpos y calamares, son depredadores.

La mayoría de los ejemplares estudiados hasta ahora (ver la tabla 5.1, que es un brevísimo resumen de las decenas de ejemplares y fragmentos recogidos y estudiados hasta 2002) son indudablemente calamares, excepto los dudosos de Florida y Bermudas, que dejaré para el final.

ARCHITEUTHIS

Fue el zoólogo danés Johannes Japetus Smith Steenstrup quien en 1856 propuso, a partir de un pico de calamar de once centímetros y medio de longitud, el nombre de *Architeuthis* para el calamar gigante. Actualmente hay descritas hasta veintiuna especies de *Architeuthis*, que quizá sean solo siete u ocho, según algunos expertos en moluscos (ver la tabla 5.2.). La taxonomía a nivel específico no está nada clara debido a la escasez y mal estado del material que hasta ahora se ha podido estudiar. Algún zoólogo, ciertamente desmoralizado, ha asegurado que la taxonomía de este grupo se encuentra en un estado caótico. Las especies más conocidas son el *Architeuthis princeps* y el *Architeuthis dux* del norte del Atlántico, aunque su distribución no se conoce con exactitud. Es posible que estas veinte especies (o siete u ocho, según hemos visto) sean solo tres: *A. sanctipauli* en el hemisferio sur, *A. japonica* en el hemisferio norte y *A. dux* en el norte del Atlántico. Otros autores dicen que hay cinco especies en el Atlántico, dos en el norte del Pacífico y varias más en el sur del Pacífico. Incluso se ha propuesto que hay una especie única que se extiende por los grandes océanos del globo. En conjunto, los hallazgos y avistamientos de especies de *Architeuthis* cubren todos los océanos excepto la fran-

ja ecuatorial y van desde Islandia, Terranova y Alaska hasta la Antártida. Recientemente, y por primera vez en el Mediterráneo, se ha encontrado una hembra en Fuengirola; en la Península Ibérica se han recuperado ejemplares en Galicia y, sobre todo, en Asturias, en cuyo caladero de Carrandi podría habitar una importante población de *Architeuthis*; Ángel Guerra, del Instituto de Investigaciones Marinas de Vigo y uno de los mayores expertos mundiales en cefalópodos, dirige desde hace varios años el Proyecto Kraken con el objetivo de conocer mejor esta población asturiana de *Architeuthis*.

Estos cefalópodos viven entre doscientos y mil metros de profundidad y, en su comportamiento habitual, rara vez bajan a más profundidad o ascienden a la superficie. Su fisiología está muy bien adaptada a este comportamiento. Los estudios del doctor Ole Brix, de la Universidad de Bergen (por cierto, paisano del obispo Pontoppidan), demuestran que la sangre de estos calamares no transporta con eficacia oxígeno a temperaturas altas. Por ello, los *Architeuthis* deben mantenerse a grandes profundidades en las que la temperatura es constantemente baja; la presencia de masas de agua a temperatura más alta causa su muerte por asfixia, pues no pueden captar el oxígeno del agua. Estas masas de agua más cálidas son frecuentes en las costas de Terranova, Gran Bretaña y Escandinavia, lugares típicos de varamiento de cadáveres.

Sin embargo, poco más se conoce de estos animales, pues los científicos han encontrado enormes dificultades no ya en observar en vivo y en su hábitat al *Architeuthis*, lo que nadie ha conseguido todavía, sino incluso en obtener ejemplares en un estado de conservación adecuado. Han utilizado todo tipo de métodos y artilugios: cebos en línea de gran longitud, sumergibles equipados con cámaras y potentes fo-

K. Kraken atacando un navío, dibujo de Denis Montfort en *Histoire naturelle des molusques* (París, 1805).

cos e incluso robots de grandes profundidades. Siempre el más rotundo fracaso, ningún científico ha llegado a ver un *Architeuthis* vivo. Solo los pescadores de altura, por azar, los han capturado con sus redes. Pero, sea por falta de interés o de preparación adecuada, no suelen conservar los ejemplares; como mucho, toman un par de fotografías y arrojan los restos al mar, que enseguida se estropean y huelen espantosamente y dejan a los biólogos lamentándose ante el tesoro perdido.

Esta triste situación ha empezado a cambiar con la puesta en marcha de proyectos conjuntos entre pescadores y científicos. El país pionero de estos acuerdos ha sido Nueva Zelanda, que, desde comienzos de los años ochenta, está desarrollando pesquerías de gran profundidad. Desde 1984, los pescadores neozelandeses han capturado, entre doscientos y mil metros de profundidad, varios ejemplares de *Architeuthis*, junto con los peces de los que parecen alimentarse, que son obviamente los que interesan a los pescadores. A pesar de ser un calamar, el *Architeuthis* no parece tener buen sabor; ni siquiera olor, ya que hiede a amoníaco, sustancia que se acumula en sus células y le sirve para regular la flotabilidad y, por tanto, la profundidad a la que se mueve. Las capturas se envían a la doctora Ellen C. Forsch, del National Institute of Water and Atmospheric Research, de Wellington, Nueva Zelanda, que se encarga de conservar los ejemplares y prepararlos para su estudio. Ahora se puede asegurar que los calamares gigantes, que al nacer miden unos tres milímetros, alcanzan una longitud de unos veinticinco metros y un peso de una tonelada. Tienen los ojos más grandes del reino animal: hasta treinta y siete centímetros de diámetro («dos insondables charcos de tinta», como narraba Arthur C. Clarke). Como antes he dicho, es el invertebrado más grande que se conoce.

Poco se sabe de su comportamiento, dieta y reproducción. El doctor Clyde Roper, especialista en cefalópodos de la Smithsonian Institution, ha declarado que «conocemos algo del hábitat de los dinosaurios y de su biología, su reproducción y su distribución, pero todo esto lo desconocemos del calamar gigante».

Se sabe que los cachalotes *(Physeter catodon)* atacan y son atacados por el *Architeuthis*. Estos mamíferos marinos, que tienen una dieta basada sobre todo en cefalópodos, comen cerca de una tonelada de alimento cada día, y el ochenta por ciento en peso de lo que comen son *Architeuthis*. Hay relatos marineros de tremendos combates entre cachalotes y calamares. Es habitual encontrar marcas de las ventosas del calamar en la piel de la cabeza de los cachalotes. Y en el estómago de los cachalotes se encuentran cientos de los característicos picos de los calamares.

En octubre de 1966, cerca de Danger Point, en Sudáfrica, la tripulación de un pesquero fue testigo de la lucha entre un calamar gigante y la cría de una ballena. A pesar de la ayuda de la madre del ballenato, este, agotado después de dos horas de lucha, desapareció en las profundidades arrastrado por el calamar. En 1965, un ballenero ruso vio la pelea entre un cachalote de cuarenta toneladas y un *Architeuthis*. La batalla acabó en tablas: se encontró al cachalote muerto y flotando en el mar, estrangulado por los tentáculos del calamar, pero la cabeza de este apareció en el estómago del cachalote.

Los ataques de calamares a embarcaciones pequeñas (tengamos un recuerdo de admiración para el valiente Tommy Picco, de Portugal Cove, Terranova) o a buques de mayor calado seguramente se deben a la confusión del calamar, que busca proteína y encuentra

K. Calamar gigante atacando a un pescador.

acero o madera. En la década de los años treinta, un barco de quince mil toneladas de la Armada Real de Noruega fue atacado por un *Architeuthis* que, al no poder hacer presa con las ventosas en el acero del casco, resbaló al mar y fue destrozado por las hélices. En cambio, los ataques a personas en el agua son muy escasos. Hay informes, sin confirmar, de algún ataque a supervivientes de barcos hundidos durante la Segunda Guerra Mundial. Hace pocos años (17 de enero de 2003), se publicó en la prensa el ataque de un calamar de especie no identificada, de unos diez metros de longitud, a un catamarán de competición en aguas del Atlántico, al oeste del estrecho de Gibraltar.

Esto es, más o menos, lo que se conoce del *Architeuthis,* del Kraken de las sagas nórdicas. No es mucho, pero sí suficiente para empezar a conocer su biología, hábitat y comportamiento. Es un animal real, además de una leyenda para los marinos.

OCTOPUS

Dos cadáveres medio descompuestos, uno de ellos de un tamaño descomunal, son desde hace un siglo motivo de duda y discusión para un puñado de criptozoólogos y de especialistas en cefalópodos. Son «el Monstruo de San Agustín» *(St. Augustine's Monster),* que apareció en Florida, y «la Cosa de las Bermudas» *(Bermuda Blob).* Veamos si se sabe qué son, o mejor, qué no son. Nos vamos a San Agustín, en Florida, la ciudad más antigua de Estados Unidos, fundada en 1565 por Pedro Menéndez de Avilés. Nos interesa lo que allí ocurrió en 1896.

El 30 de noviembre de ese año, dos chavales, Herbert Coles y Dunham Coretter, paseaban en bicicleta por la isla Anastasia. Cerca de Crescent Beach descubrieron un gigantesco cadáver varado en la playa. Estaba parcialmente enterrado en la arena y por el olor que despedía debía de llevar varios días en aquel lugar. Creyeron que era una ballena.

Al día siguiente, el doctor DeWitt Webb, fundador y presidente de la St. Augustine Scientific, Literary, and Historical Society, examinó los restos. La parte visible, no tapada por la arena, tenía seis metros de largo, cinco de ancho y un metro veinte de altura. Calculó que pesaba unas cinco toneladas. Era una enorme masa fibrosa de color rosa pálido. A partir de sus observaciones, el doctor Webb decidió que no era el cadáver de una ballena sino el de un pulpo gigante.

El 7 de diciembre, Edgar van Horn y Ernest Howatt sacaron las primeras fotografías del monstruo. Estas imágenes se han perdido, aunque se conocen dibujos basados en dos de ellas. Al día siguiente, el doctor Webb escribió a varios científicos que consideró que podrían estar interesados en el cadáver.

Una de las cartas de Webb pasó por varias manos hasta llegar a Addison Emery Verrill, de la Universidad de Yale, en New Haven, Connecticut, zoólogo reconocido y especialista en moluscos, que había estudiado el *Architeuthis* y descrito en 1875 la especie *princeps.* Con lo poco que decía la carta de Webb, Verrill redactó una nota para publicarla en el *American Journal of Science,* en el número de enero de 1897. En ella proponía que el cadáver era de un *Architeuthis.* Si realmente lo era, sería el mayor conocido hasta entonces. El doctor Webb llegaba a la misma conclusión en una breve comunicación que apareció en el volumen de 1897 de *Nautilus,* revista especializada en

moluscos. Webb envió más datos a Verrill y este, en un artículo publicado el 3 de enero de 1897 en el *New York Herald,* cambió de opinión y declaró que los restos eran de un pulpo gigante y no de un calamar, como así sería en el caso de ser un *Architeuthis.*

En el número de febrero de 1897 del *American Journal of Science,* Verrill propone bautizar a la criatura como *Octopus giganteus.* Añade, en un comentarios no muy coherente con el resto de sus conclusiones, que el animal podría estar relacionado con el género *Cirroteuthis,* que es un calamar y no un pulpo. Añade que sería el primer octópodo gigante descrito a partir de ejemplares actuales y no fósiles.

Entre el 9 y el 15 de enero, una tormenta arrastró el cadáver al mar y, poco después, lo volvió a depositar en la playa. Webb intentó retirarlo del alcance de las olas, pero su enorme peso y difícil manejo lo impidió, aunque lo desenterró parcialmente de la arena que lo cubría y casi consiguió darle la vuelta. El 17 de enero escribió a William Healy Dall, conservador de moluscos del Museo Nacional de Estados Unidos:

> Ayer utilicé cuatro caballos, seis hombres... para hacer rodar el invertebrado y colocarlo cuarenta pies sobre la playa donde ahora está... y mide veintiún pies de largo... Una gran parte del manto o cabeza permanece unida a la parte más estrecha del cuerpo... El cuerpo está abierto a lo largo de los veintiún pies que mide... La parte más estrecha está vacía de órganos internos... La cubierta muscular que parece ser que es todo lo que queda del invertebrado tiene de tres a seis pulgadas de grosor. Las fibras de la capa externa son longitudinales y las internas son transversales... no se observa cola... no hay cabeza, ojos o pico... no hay pluma ni presencia de estructuras óseas.

K. Lucha entre un cachalote y un *Architeuthis* en un sello emitido por los Territorios Antárticos Británicos.

Este texto nos puede servir como descripción del Monstruo de San Agustín.

Webb preguntó a Verrill y Dall si podían ir a Florida a ver el cadáver, pero ninguno de ellos pudo hacerlo y así tener ocasión de estudiar personalmente los restos. Sin embargo, el 12 de febrero, Webb envió a los dos científicos varios fragmentos del animal bien conservados en formol.

Verrill publicó otro artículo sobre el *Octopus giganteus* en el *New York Herald* del 14 de febrero de 1897. Especulaba con que el animal vivo podría tener unos tentáculos de hasta treinta metros de largo. Sugería que un cachalote había matado y devorado parcialmente al pulpo y, posteriormente, una tormenta había llevado los restos hasta la playa.

El 23 de febrero Verrill recibió las muestras enviadas por Webb. Los comentarios, que escribió el mismo día, se publicaron el 5 de marzo en la revista *Science:*

> Estas masas de tegumentos tienen un grosor de entre tres y diez pulgadas, son elásticas y correosas y difíciles de cortar. Están compuestas de cordones y fibras de tejidos conectivo blanco elástico. La estructura recuerda la capa tegumentaria de grasa de los cetáceos. Posiblemente la criatura no es un *Octopus*. Probablemente esté relacionada con las ballenas... La suposición de que era el cuerpo de un *Octopus* se basaba en su estructura en forma de bolsa y la afirmación de que tenía muñones de brazos largos cuando se encontró en la playa. Esta última afirmación es claramente falsa.

Verrill confirmó las mismas conclusiones en un artículo posterior publicado en *Science* que Frederic A. Lucas, conservador de anatomía comparada del US National Museum de Washington, apostilló con el siguiente comentario: «La sustancia parece grasa, huele como grasa y es grasa, ni más ni menos».

Más adelante, Verrill afirmó que eran los restos de un cachalote, aunque admitió que la hipótesis era discutible. No se conoce la opinión de William Healy Dall, del Museo Nacional de Estados Unidos, que también recibió muestras del cadáver.

En cualquier caso, el cadáver fue otra vez arrastrado al mar y nuevamente devuelto a la playa, remolcado seis millas por los hombres de Webb hasta el ferrocarril y finalmente depositado en un corral. Después se pierde definitivamente su pista. Seguramente alguien lo enterró harto del mal olor que despedía el cadáver. Las muestras enviadas por Webb a Verrill se perdieron durante un traslado de la colección del Peabody Museum. Actualmente solo quedan en la Smithsonian Institution los fragmentos enviados a Dall, que ya veremos el juego que han dado en el siglo transcurrido desde el hallazgo.

Aunque de vez en cuando se ha recordado la historia del Monstruo de San Agustín, el cadáver misterioso fue casi olvidado hasta 1957. Ese año, Forrest G. Wood encontró una mención en un recorte de periódico en los archivos del Marine and Research Laboratory, en Florida. Wood recopiló datos sobre la polémica de finales del siglo XIX y consiguió que Joseph F. Gennaro, biólogo de la Universidad de Florida, solicitase a la Smithsonian Institution parte de las muestras que allí se conservaban para poder analizarlas. El tejido estaba tan duro que Gennaro rompió cuatro cuchillas hasta conseguir cortar un trozo de dos dedos de grueso.

Preparó el material para un examen al microscopio, junto con tejidos de pulpo y de calamar para comparar entre ellos. Aunque en la muestra de la Smithsonian ya habían desaparecido las células, Gennaro descubrió que

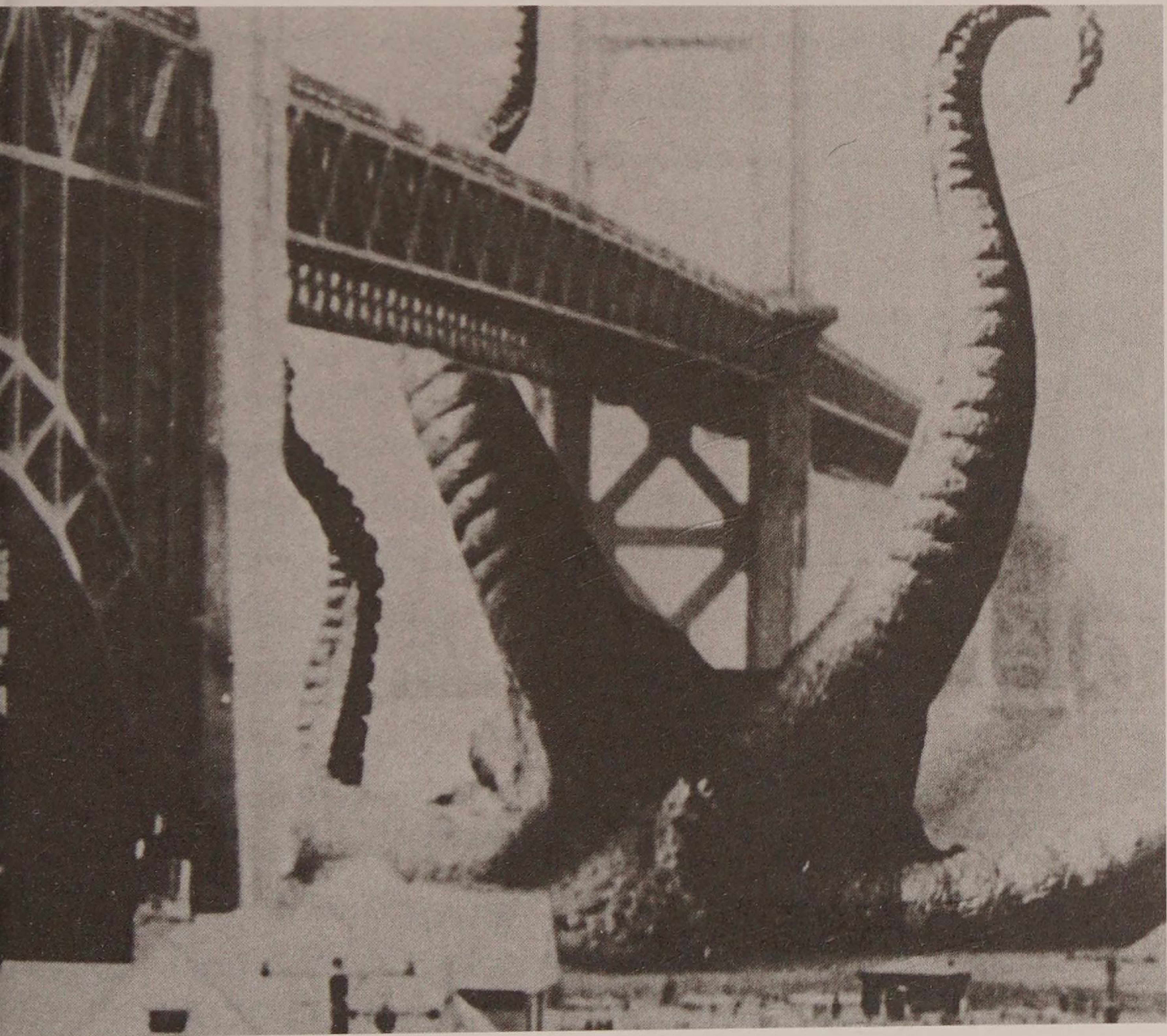
> viendo corte tras corte de las muestras de San Agustín, puedo asegurar, sin duda alguna, que la muestra no es tegumento de ballena... tiene una estructura similar, si no idéntica, a mi muestra de pulpo... El Monstruo de San Agustín es de hecho un pulpo.

Tanto Wood como Gennaro afirman que el monstruo es un pulpo. Pero ¿dónde vive cuando está vivo? Ya vimos que los pulpos son bentónicos, es decir, viven en el fondo y, al contrario que los calamares, no son buenos nadadores y no se desplazan a grandes distancias. Si apareció su cadáver en San Agustín, no podía venir de muy lejos. Según Wood y Gennaro, y algunos otros criptozoólogos después, la distribución de este animal iría de las Bahamas hasta Florida e incluso las islas Caicos al sur y la península de Yucatán al oeste. Esta propuesta se basa únicamente en dos datos: el cadáver del Monstruo de San Agustín y las leyendas de los pescadores de las Bahamas que hablan de un enorme y peligroso molusco llamado *Lusca* o *Scuttle*. Todo ello típicamente criptozoológico. No hay más datos.

Verrill, en los artículos en que propuso que el monstruo era un pulpo, fue mucho más modesto en su hipótesis de distribución. Tuvo en cuenta que el animal era un pulpo, bentónico y con escasa movilidad. Supuso que no vendría de muy lejos, como mucho de la propia plataforma continental de Florida,

Carolina del Sur y Georgia, que se extiende hasta cuatrocientos kilómetros de la costa.

Antes de pasar a los últimos trabajos con el monstruo, veamos qué es la Cosa de las Bermudas, puesto que ambos cadáveres están relacionados, por lo menos en los escritos de los criptozoólogos. En mayo de 1988, Teddy Tucker, pescador y buceador profesional, encontró restos de un animal en Mangrove Bay, Bermudas. Tenía 2,5 metros de longitud, 1,25 de anchura y 30 centímetros de altura, era blanco y fibroso, con cinco extremidades, y parecía algo así como



K. En *Llegó de las profundidades del mar* (1955, Columbia), un pulpo gigantesco ataca el Golden Gate de San Francisco.

una monstruosa estrella de mar rota y desfigurada. No olía, cosa rara en estos hallazgos, y no tenía orificios conspicuos, ni huesos o cartílagos, y era tan duro y difícil de cortar como la goma de un neumático. A pesar de ello, Mr. Tucker cortó trozos de los restos y los conservó en formol. Poco después, el mar se llevó la Cosa y nunca más se supo de ella.

Con el material de la Cosa de las Bermudas se han hecho varios estudios. El doctor Jeffrey K. Tannenberg, del Departamento de Patología US National Institute of Health, de Bethesda, Maryland, lo examinó al microscopio y declaró que no se veían células y que estaba formado sobre todo por colágeno. Más adelante, al comentar otros trabajos que incluyen también al Monstruo de San Agustín, volveremos a hablar de la Cosa de las Bermudas.

¿QUÉ ES EL MONSTRUO?

Tenemos la propuesta de Verrill, en 1897, que luego repudió: se trata de un pulpo gigante, al que llama *Octopus giganteus,* que tiene una distribución restringida a la plataforma continental de la costa oriental de Estados Unidos. Wood, en 1971, restringe su distribución a las Bahamas, según indican las leyendas marineras sobre el monstruo llamado *Lusca* o *Scuttle.* El Monstruo de San Agustín sería el cadáver de uno de esos monstruos arrastrado por las corrientes marinas hasta la costa de Florida. Otro criptozoólogo, Gary S. Mangiacopra, en 1994, amplía el área de distribución hasta la costa oriental de Florida y así obvia la explicación sobre el azaroso viaje del cadáver desde las Bermudas a Florida.

Las descripciones de los testigos y las fotografías y dibujos tomados del Monstruo en 1897, hacen que Michel Raynal proponga en 1987 que no es un *Octopus,* sino un género nuevo al que llama *Otoctopus.* Su propuesta sobre su distribución no incluye Florida pero sí se amplía hacia el sur de las Bahamas hasta las islas Caicos y por el oeste hasta el Yucatán. Según Raynal, el *Otoctopus giganteus* sería bentónico pero a cierta profundidad, hasta los ciento cincuenta metros.

También Raynal defiende que la Cosa de las Bermudas es otra especie distinta a la que propone para el Monstruo de San Agustín, aunque sigue siendo un cefalópodo al que llama *Gerynoctopus inghammi.* Para ello se apoya en los restos de Mangrove Bay, pero sobre todo en las tradiciones locales sobre el *Lusca* (que, por cierto, es de las Bahamas y no de las Bermudas). Sería una especie bentónica abisal y su hábitat estaría a grandes profundidades, llegando a los novecientos metros o más.

En resumen, para los criptozoólogos tanto el Monstruo de San Agustín como la Cosa de las Bermudas son pulpos gigantes. Para algunos son de la misma especie, el *Octopus giganteus* de Verrill. Para otros son dos especies, el *Octopus* ya mencionado, también llamado *Otoctopus giganteus,* para el Monstruo de San Agustín, y el *Gerynoctopus inghammi* para la Cosa de las Bermudas. Sin embargo, hay muestras conservadas de ambos cadáveres y se pueden seguir estudiando con técnicas más modernas.

En los últimos años se han publicado dos importantes trabajos que intentan aclarar el enigma. En 1986, Roy P. Mackal estudió el Monstruo de San Agustín con técnicas bioquímicas de análisis. Como comparación y control utilizó tegumento de delfín *(Stenella plagiodon)* y ballena *(Delphinapterus leucas)* y tentáculo, manto y aleta de

Architeuthis dux. En todas las muestras estudió la composición en aminoácidos y el contenido en cobre y hierro. Según el trabajo de Gennaro, los restos de el Monstruo San Agustín contenían mayoritariamente colágeno. Esta proteína, formada por una larga secuencia de aminoácidos, aunque mantiene una estructura general en todos los grupos animales, es diferente en su composición porcentual de aminoácidos en cada especie. Mackal asegura que las muestras de el Monstruo de San Agustín y del *Architeuthis* son similares en cuanto a la cantidad de colágeno y a su composición en aminoácidos y que ambas muestras difieren del tegumento de ballena. Hay que recordar que un siglo antes Verrill y Dall habían asegurado que era una ballena.

Los vertebrados, como el delfín o la ballena, tienen hemoglobina en la sangre como pigmento para transportar oxígeno y anhídrido carbónico hacia y desde los tejidos. La hemoglobina contiene hierro. En cambio, los cefalópodos, como el pulpo y el calamar, tienen como pigmento respiratorio la hemocianina, que en vez de hierro tiene cobre. El análisis de Mackal sobre el contenido en hierro y cobre de los restos pretendía aclarar si tenían hierro como vertebrados o cobre como cefalópodos. Los resultados no son concluyentes. Hay más hierro en el *Architeuthis* que en la ballena, pero menos que en el delfín. Por el contrario, la cantidad de cobre es menor en los moluscos que en los vertebrados. Además de la sangre hay otros lugares de almacenamiento de cobre y hierro en estos animales y ello enmascara los resultados obtenidos en el estudio de Mackal.

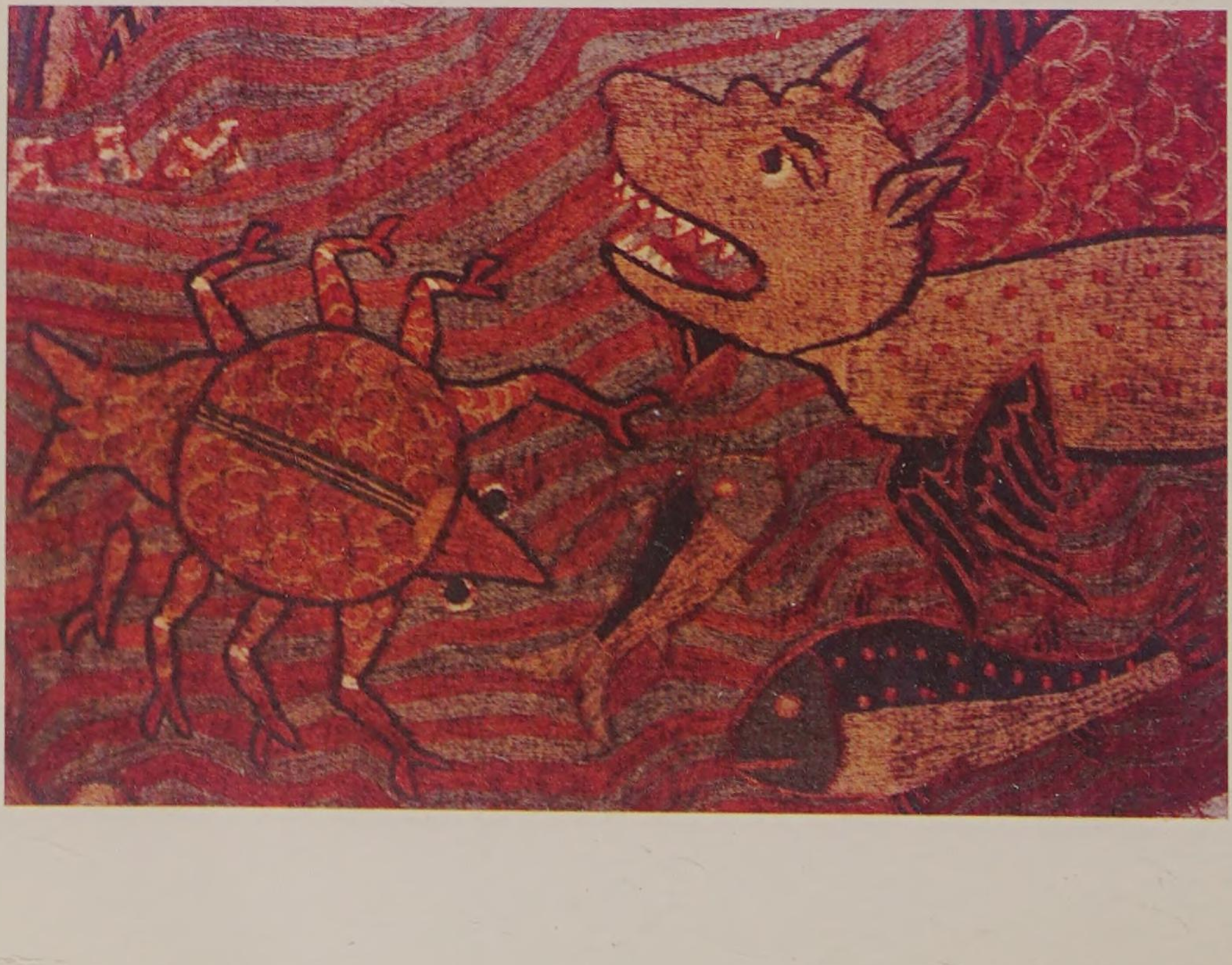
Mackal concluye su trabajo asegurando que el Monstruo de San Agustín es el pulpo *Octopus giganteus.* Ninguno de los resultados obtenidos en sus análisis permite una conclusión tan rotunda.

En 1995, Sydney Pierce, del Departamento de Zoología de la Universidad de Maryland, junto con otros colaboradores de la Universidad de Indiana, publicó los resultados de un nuevo análisis de aminoácidos y de un estudio de microscopía electrónica en muestras del Monstruo de San Agustín, la Cosa de las Bermudas, el manto de un pulpo *(Bathypolypus arcticus)*, tegumento de ballena *(Megaptera novaeangliae)* y piel y tendón de la cola de rata de laboratorio. Una vez más queda claro que ambos son casi puro colágeno; el resto de materiales se ha perdido por una larga estancia en el mar, la acción del oleaje y la intervención de bacterias, algunas de las cuales incluso se pueden ver en las imágenes obtenidas con el microscopio electrónico. El análisis bioquímico y el estudio microscópico demuestran, sin ninguna duda para Pierce y sus colaboradores, que no son pulpos, ni siquiera invertebrados, y que las muestras estudiadas pertenecen al tegumento de algún vertebrado. Además, difieren entre sí. La Cosa de las Bermudas tiene la ordenación del colágeno típica de un vertebrado de sangre fría, un poiquilotermo, quizá un tiburón. En cambio, el Monstruo de San Agustín era un vertebrado de sangre caliente, un homeotermo, seguramente alguna especie de ballena. En conclusión, el *Octopus giganteus* no existe, tal como había dicho Verrill hace un siglo. Y el Kraken es definitivamente el *Architeuthis,* del que indudablemente queda mucho por conocer. El Kraken ya no es un mito; es, sin más, un calamar.

A pesar de todo lo escrito, a finales de junio de 2003, como en un mal sueño, vuelve a repetirse toda esta situación. Una «enorme masa de carne gelatinosa» aparece varada en la playa de Los Muermos, a algo más de mil kilómetros al sur de Santiago de Chile. De inmediato, varios expertos de todo el mundo, varios de los cuales

ni siquiera habían visto una fotografía de la «masa», identificaron el monstruo y lo asignaron a la especie *Octopus giganteus*. Obviamente, se le bautizó en la prensa como el Monstruo de Los Muermos, y se recordó al Monstruo de San Agustín y la Cosa de las Bermudas. El estudio del ADN (prueba que es fatal para los hallazgos criptozoológicos) demostró que la «masa» era parte del cadáver de un cachalote. El *Octopus giganteus* fue obligado a volver al cajón de los trastos, seguramente hasta que aparezca otra «masa de carne gelatinosa» en cualquier playa del mundo y pueda resucitar de nuevo.

Como siempre ocurre en criptozoología, todo sucedió de la forma habitual: restos, leyendas populares, normalización de ese conocimiento por la ciencia oficial. Se cuentan historias del Kraken y se define el *Architeuthis*. Sigue la discusión habitual entre zoólogos sobre el número de especies que engloba el género y su distribución, hábitat, dieta, etcétera. Por tanto, asunto resuelto.



K. El mar, como vimos en el capítulo del lago Ness y vemos ahora en el del Kraken, ha sido un fértil suministrador de monstruos, como los que aparecen en el *Tapiz de la Creación*, conservado en la catedral de Gerona.

Pero la leyenda no se rinde. Con pocos datos y escasos materiales, la criptozoología crea una nueva leyenda sobre la antigua tradición. Como la especie real y aceptada es un calamar pelágico, la nueva leyenda se centra en un pulpo bentónico que, además, será mucho más difícil de encontrar si su hábitat es a gran profundidad. Para los criptozoólogos, si no se puede demostrar que algo no existe, es que existe. Para los científicos es al contrario, mientras no se demuestre que existe, es que no existe.

¿Por qué no murió la leyenda con el nacimiento del *Architeuthis?* ¿Por qué nació otra criatura basada solamente en las tradiciones de los pescadores de unas islas y en dos cadáveres medio descompuestos? ¿Qué necesidad de asombro escondemos que no deja morir una leyenda? Y para que la leyenda perdure, hay que torturar la ciencia y retorcer hasta límites inaguantables el método científico; al final, el método se rompe y la criptozoología se convierte en una pseudociencia. Después de destrozar la metodología de la ciencia tradicional, solo queda un simulacro de ciencia, una verborrea circular y por ello sin fin, un humor amargo, la descalificación del desacuerdo, un sentimiento de persecución sin fin, una meta que nunca se alcanza pues no existe. Lo que más desea un criptozoólogo, y lo que más le repele es el reconocimiento de la ciencia oficial. Si la aceptación llega será porque su ciencia ya no existe, pues se incluiría en la ciencia oficial. Si alguna vez ocurriera, la criptozoología perdería la base principal de su existencia. Pero nunca llega; es su destino, la periferia, siempre la periferia de lo tolerable, bordear la obsesión, a veces rozar la locura.

TABLA 5.1. Algunos restos del Kraken, en orden cronológico.

Año	País	Lugar	Nº ejemps.	Especie
1661	Holanda	Cattrick	1	*Architeuthis?*
1673	Irlanda	Dingle-I-Cosh	1	*Architeuthis?*
1790	Islandia	Arnarnaesvik	1	*Architeuthis?*
1860	Shetland	Hillswick	1	*Architeuthis*
1872	Terranova	Comb's Cove	1	*Architeuthis*
1873	Terranova	Portugal Cove	1	*Architeuthis*
1875	Irlanda	Boffin	1	*Architeuthis*
1878	Terranova	Thimble Tickle	1	*Architeuthis*
1880	Irlanda	County Clare	1	*Architeuthis*
1887	Nueva Zelanda	Big Beache	1	*Architeuthis*
1896	Florida	San Agustín	1	*Octopus giganteus*
1913	Irlanda	Bellmullet	1	*Architeuthis*
1934	Terranova	Pouch Cove	1	*Architeuthis*
1949	Escocia	Aberdeen	1	*Architeuthis*
1954	Noruega	Ranheim	1	*Architeuthis*
1958	Bahamas	Andros Island	1	*Architeuthis*
1964	España	La Coruña	1	*Architeuthis*
1980	Massachusetts	Plum Island	1	*Architeuthis*
1980	Massachusetts	Ipswich	1	*Architeuthis*
1982	Noruega	Radöy	1	*Architeuthis*
1984	Escocia	Aberdeen	1	*Architeuthis*
1986	Escocia	Aberdeen	1	*Architeuthis*
1988	Bermudas	Mangrove Bay	1	*Octopus giganteus*
1989	Brasil	Santa Catarina	1	*Architeuthis*
1991	Sudáfrica	Soetwater	1	*Architeuthis*
1994	España	Tenerife	1	*Architeuthis*
1995	Irlanda	Aran	1	*Architeuthis*
1995	Irlanda	Porcupien Bank	1	*Architeuthis*

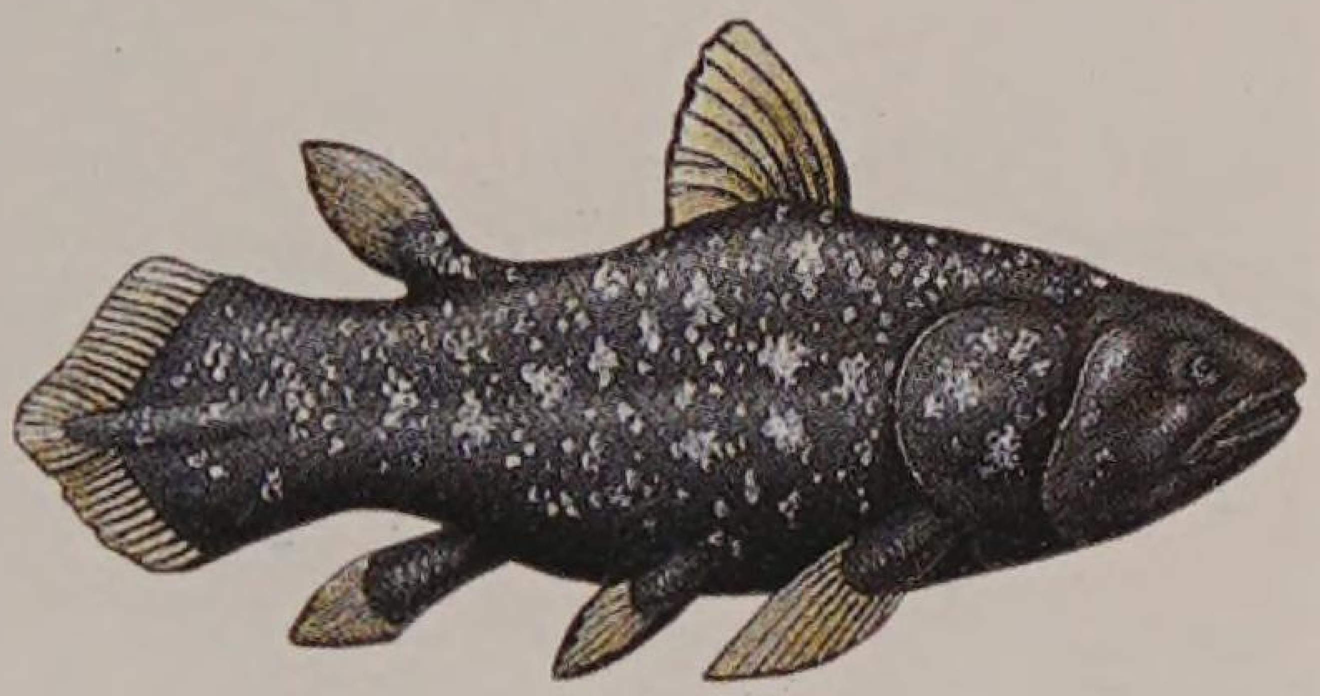
Año	País	Lugar	Nº ejemps.	Especie
1995	Irlanda	Porcupien Bank	1	*Architeuthis*
1995	Argentina	Patagonia	1	*Architeuthis*
1996	Nueva Zelanda	Chatham	3	*Architeuthis*
1998	Escocia	Newburgh	1	*Architeuthis*
1999	España	Asturias	1	*Architeuthis*
2000	España	Fuengirola	1	*Architeuthis*
2001	España	Asturias	1	*Architeuthis*
2002	Australia	Tasmania	1	*Architeuthis*
2002	España	Asturias	1	*Architeuthis*
2003	España	Asturias	1	*Architeuthis*
2003	Chile	Los Muermos	1	*Octopus giganteus*

TABLA 5.2. Especies de *Architeuthis* aceptadas en Goto & Poppe (1996).

Especie	Distribución
A. dux Steenstrup 1856	Europa
A. harveyi Kent 1884	América
A. kirki Robson 1887	Nueva Zelanda
A. longimanus Kirk 1888	Nueva Zelanda
A. martensii Hilgendorf 1880	Japón
A. physeteris Joubin 1899	América
A. princeps Verrill 1875	América
A. sanctipauli Velain 1877	¿?
A. stokii Kirk 1882	Nueva Zelanda
A. verrilli Kirk 1882	Nueva Zelanda

EL OKAPI Y EL CELA-CANTO:

nadie lo esperaba, algunos lo buscaban, dos aciertos



ES ABSURDO NEGAR EL PAPEL DE LA FANTASÍA INCLUSO EN LA CIENCIA MÁS RIGUROSA.

Lenin

ALGO ASÍ COMO UNA CABRA EXTRAVAGANTE, DIFÍCIL DE VER, Y QUE recuerda a un caballo enano o, mejor, a una jirafa bajita. Un enorme pez con patitas que terminan en aletas. El okapi y el celacanto, dos animales cuyo descubrimiento conmovió a los zoólogos. El okapi calló a los presuntuosos. Muchos proclamaban que la descripción y clasificación de los grandes animales era una tarea acabada, pero el okapi recordó a los zoólogos que su trabajo no había terminado. No se puede negar lo que no se conoce, aunque no se crea en su existencia, añadirían los criptozoólogos. Y los zoólogos negaban, a principios de siglo, que quedaran grandes animales por descubrir. Gran error: todavía a finales del siglo XX se han encontrado grandes mamíferos en el sudeste de Asia.

El celacanto, un pez de gran tamaño que, ahora se sabe, tiene poblaciones muy reducidas, todavía sorprendió más a la comunidad científica. Se considera que es el descubrimiento zoológico más importante del siglo XX. El asombro estaba justificado: era un pez que no debía existir, se consideraba que se había extinguido hace setenta millones de años. No aparece ningún animal

similar en el registro fósil posterior a su supuesta extinción. Pero allí estaba, vivo, en los mares de África oriental. La comunidad científica no tuvo problemas en aceptarlo tras superar el asombro inicial.

Los científicos solo creen en aquellas criaturas cuya existencia puede ser verificada empíricamente. El celacanto, que se creía extinguido, es una criatura viva que puede ser pesada, fotografiada y almacenada en las colecciones de los museos. Pero un criptozoólogo también cree en las criaturas que no se puede probar que no existan. Así, para los criptozoólogos, la existencia del celacanto y del okapi prueba que en los mismos lugares o en otros parecidos hay dinosaurios, antropoides o serpientes de mar gigantescas.

El okapi y el celacanto llegaron a la ciencia sin ser invitados, como una visita inesperada. Pero ¿qué tiene que ver todo esto con la criptozoología? En primer lugar, los criptozoólogos utilizan profusamente el celacanto y el okapi para demostrar la utilidad de su ciencia. Con el okapi porque su búsqueda se basó en el testimonio de los pigmeos del África central sobre los animales que poblaban la selva que habitaban. Los habitantes de una zona como fuente de información y sus leyendas y tradiciones son esenciales (míticas) para el método de trabajo de la criptozoología. Además, para describir por vez primera el okapi no se usó un ejemplar completo sino varios restos fragmentarios: trozos de piel, un par de cráneos. También los criptozoólogos reivindican el uso de materiales escasos e insuficientes en el estudio de los animales que investigan. Fotografías para Nessie o huellas para el Yeti y el Sasquatch deben ser suficientes para que se consideren reales estas criaturas.

O. El descubrimiento del celacanto generó en la industria cinematográfica norteamericana películas sobre monstruos marinos, como este de *El monstruo de la laguna negra* (1954, Universal Pictures / Album), que ataca a la aterrorizada protagonista.

También en el celacanto concurren dos circunstancias que son esenciales en criptozoología. En primer lugar, es un animal que se creía extinguido y que se demuestra que vive todavía. Cuando se habla de Nessie, el Yeti y tantas otras criaturas de la criptozoología, también se supone que quizá sean animales que la ciencia oficial considera extinguidos: el plesiosaurio para Nessie y los neandertales o el *Gigantopithecus* para los antropoides. Además, y como con el okapi, los pescadores de las Comores capturan habitualmente el celacanto, para el que incluso tienen un nombre. Otra vez el toque aborigen, tan importante en criptozoología. Por si fuera poco, aparecen los celacantos de plata, que luego veremos qué son y lo que representan.

O. Okapi en la selva de Huré, en el Congo.

Voy a relatar el descubrimiento del okapi y del celacanto y su significado para los científicos oficiales, a los que les sorprende el hallazgo; no así a los criptozoólogos, que dicen que ya se esperaban que ocurriera algo parecido. Seguiré un orden cronológico: primero el okapi, a principios del siglo XX, y luego el celacanto en los cuarenta y cincuenta.

OKAPI

En el Congo, entre los ríos Ituri y Uele, junto a la frontera con Uganda, allí donde la selva es impenetrable, está el país del okapi y de los pigmeos. Durante siglos todos fueron unos desconocidos para la ciencia occidental. Se tenían vagas noticias de su existencia, mezcladas con fantasía y leyendas. No es este el lugar para hablar de los pigmeos y de su encuentro con los exploradores occidentales, pero sorprende que el okapi, un animal que puede llegar a medir hasta 1,60 metros de altura en la cruz, no fuera descubierto y descrito hasta los primeros años del siglo XX. El hecho es que hábitats tan intrincados como los bosques tropicales suponen un escondite perfecto para animales de gran tamaño. Algo parecido ocurre con las selvas del sudeste asiático, en el interior de Vietnam, Laos y Camboya, en donde se están descubriendo actualmente grandes mamíferos. Respecto del okapi, se descubrió antes un antecesor fósil que el propio animal vivo. Fue Moritz Wagner, profesor de Zoología de la Universidad de Múnich, a mediados del siglo XIX, quien encontró en Grecia numerosos huesos fósiles de un animal que llamó *Helladotherium,* emparentado con las jirafas

Presencia de Okapis
Posible zona de distribución

aunque sin sus largas patas y cuello. La falta de registro fósil posterior hizo creer que estos animales se habían extinguido y que las jirafas eran los únicos representantes actuales del tipo.

En 1890, Henry Morton Stanley exploró la selva del Congo y se quedó asombrado al notar que los pigmeos wainbuti, del bosque de Ituri, tenían un nombre para los caballos que llevaban los miembros de la expedición, aunque en los bosques tropicales africanos no eran muy conocidos ya que no podían permanecer mucho tiempo en ellos a causa de las enfermedades tripanosómicas transmitidas por la mosca tsé-tsé. Para nombrar el caballo, los pigmeos utilizaban los términos *o-api* y *atti*. Stanley comprendió que los pigmeos conocían algún tipo de asno selvático que les recordaba el caballo y que, a veces, lo cazaban con sus trampas y comían su carne.

Sir Henry Johnston, explorador inglés que llegaría a ser gobernador de Uganda, se interesó por el relato de Stanley y consiguió en Beni, en el actual Zaire, dos tiras de piel cebrada que, le aseguraron, pertenecían al misterioso animal que los pigmeos llamaban *okhapi* y no *o.api* o *atti,* como había relatado Stanley. El 21 de agosto de 1900 envió a Londres las dos pieles y sus notas al zoólogo Philip Lutley Sclater, de la Zoological Society. Este opinó que el animal parecía una especie desconocida de cebra selvática o incluso un hiperión, antepasado desaparecido de los caballos actuales. En 1901, Sclater llamó *Equus (?) johnstoni* al animal; la interrogación representa sus dudas sobre la relación del nuevo animal con los caballos actuales.

Medio año después llegaban a Londres una piel completa y dos cráneos del desconocido animal, enviados por Johnston, que, a su vez, los había recibido desde Beni enviados por el oficial belga Eriksson, que tiempo atrás había prometido a Johnston buscar

pruebas de la existencia del okapi. Para sorpresa general, el nuevo material tenía un extraordinario parecido con los fósiles que Wagner había encontrado en Grecia años antes. El estudio probó el estrecho parentesco del okapi con el *Helladotherium* y las jirafas actuales. Es curioso señalar que cuando Johnston recibió el material de Eriksson y antes de enviarlo a Londres, intentó una reconstrucción del animal que, se vio más adelante, era asombrosamente exacta. También fue Johnston el primero que detectó el parecido del okapi con los fósiles del *Helladotherium* depositados en el British Museum.

En 1901, Edwin Ray Lankester, director del British Museum of Natural History, estudió el envío de Eriksson y Johnston con el zoólogo Sclater y el paleontólogo francés Marcelin Boule, venido

O. Una nueva muestra de okapi.

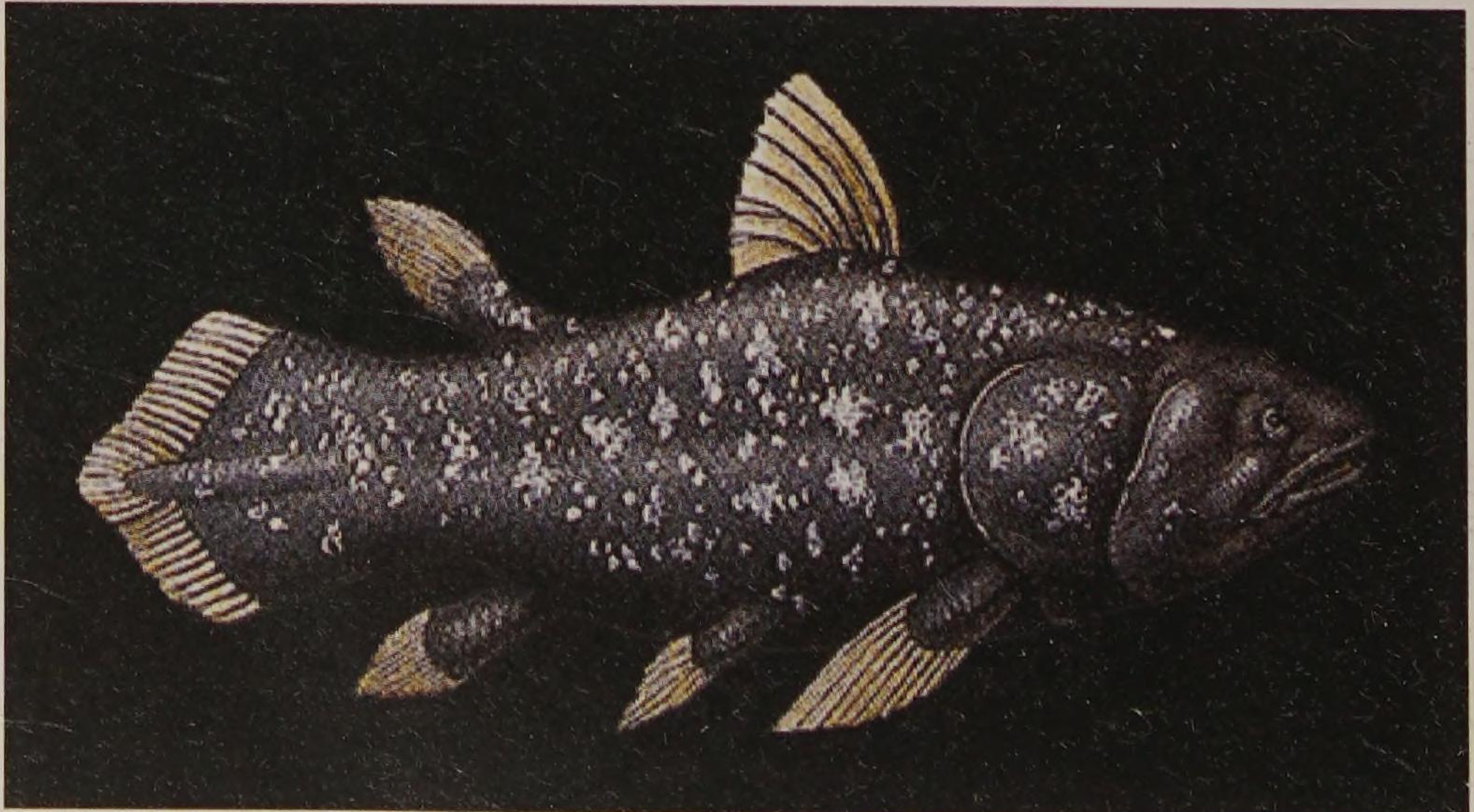
expresamente de París para el caso, y publicó la descripción definitiva del animal, al que nombró *Okapia johnstoni,* desapareciendo el *Equus,* ya que estaba claro que el animal no tenía ninguna relación con los caballos, actuales o fósiles. Su relación con las jirafas es evidente, aunque carece del característico cuello largo. Es curioso que un órgano muy parecido en el okapi y la jirafa sea la lengua. Es muy larga y prensil y en ambos animales sirve para coger las hojas tiernas de las que se alimentan y también en el aseo de la cara y la cabeza, llegando incluso a limpiar el interior de los oídos.

Una de las causas de que el okapi haya permanecido tanto tiempo desconocido para los científicos es la gran dificultad que hay para observarlo. Es muy tímido, tiene un oído extremadamente fino, vive en selvas muy cerradas y poco pobladas, escasamente visitadas por seres humanos, y su densidad de población es muy baja. Se calcula que en el bosque de Ituri hay aproximadamente una pareja de okapis por kilómetro cuadrado, lo que supone un total de entre veinticinco mil y treinta mil individuos.

La población era muy estable cuando solamente sufría la presión cinegética de los depredadores y los pigmeos. Pero después de su descubrimiento comenzó una intensa caza furtiva. Era un trofeo codiciado en los safaris y también los zoológicos de todo el mundo querían tener un ejemplar para su exhibición. En 1933, el okapi fue declarado especie protegida y se prohibió su caza incontrolada. En 1952 se creó en Epulu un centro de reproducción para suministrar ejemplares a los zoológicos y evitar la captura de animales en la selva. Como es difícil de observar en su medio natural, la mayoría de los datos que se conocen de su comportamiento proceden de este centro de Epulu o de los zoológicos. En 1992, una quinta parte de la superficie

del bosque de Ituri fue declarada reserva natural bajo el nombre de Okapi Wildlife Reserve. Contiene unos cinco mil okapis del total calculado en treinta mil. Actualmente se considera al okapi una especie en peligro de extinción por su escasa población que, además, se concentra en una zona muy restringida. Por otra parte, hay muy pocos okapis en los zoológicos, solamente entre setenta y nueve y ciento veintisiete, según distintas fuentes.

Esta es la historia del descubrimiento del okapi. Es difícil comprender cómo ha llegado a convertirse en un símbolo para los criptozoólogos. No presenta ninguna característica especial su descubrimiento; muchos otros animales se han descubierto de manera parecida, en los mismos bosques tropicales de África o en la Amazonia, el sudeste de Asia y tantos otros lugares. Está claro que su existencia no era conocida desde hace siglos como ha ocurrido con otros animales de las selvas africanas: es un animal con un tamaño respetable pero su población es pequeña y confinada en una zona no muy extensa de una selva difícil, poco poblada y explorada. Sin



O. El celacanto llama la atención por sus fuertes escamas.

Redescubierto en 1938
Capturas de Celacantos
Celacantos localizados
Zonas de supuesta distribución
9.700 km
Se pensaba extinto
hace 80 millones de años

embargo, desde el momento en que Stanley tiene las primeras noticias de su existencia hasta su descripción por la ciencia solo pasa poco más de una década, lo que para la época no es excesivo, y su aceptación por la comunidad científica fue rápida y completa. Además, su relación con especies fósiles extinguidas es un hecho inevitable para cualquier animal actual. Es evidente la existencia de fósiles relacionados con cualquier animal actual y esto debe ser admitido por cualquiera a poco que acepte la teoría de la evolución. Todos estos hechos en conjunto (gran tamaño, descubrimiento tardío, conocimiento previo por los pigmeos, relación con una especie fósil) son características típicas de los animales escondidos que los criptozoólogos persiguen desde siempre. Pero el okapi no hubo que buscarlo mucho tiempo, apareció pronto. No ocurre lo mismo con las criaturas de los criptozoólogos. No aparecen jamás.

CELACANTO

Hasta diciembre de 1938 las pruebas apuntaban a que el celacanto llevaba setenta millones de años extinguido. El primer celacanto vivo apareció en las redes del pesquero *Nerine,* al mando del capitán Hendrick Goosen, el 23 de diciembre, en la

O. J. L. B. Smith con el segundo celacanto capturado; a su derecha, el capitán Eric Hunt.

desembocadura del río Chalumna, cerca de la pequeña ciudad sudafricana de East London. El ejemplar pesaba 57,5 kilos, medía 152 centímetros, tenía los ojos azules y saltones y escamas fuertes y ásperas de color malva.

El capitán Goosen no conocía aquel pez y, aunque decidió que no era comestible, lo llevó a puerto por lo raro que le pareció. Tres días más tarde, al llegar a East London, avisó a Miss Marjorie Courtenay-Latimer, conservadora del pequeño museo local East London History Museum. Miss Courtenay-Latimer, al ver el extraño pez, reconoció inmediatamente la importancia del hallazgo. Hizo unos dibujos rápidos del animal y los envió al químico y conocido aficionado a la ictiología, el sudafricano James L. B. Smith, de la Rhodes University en Grahamstown. El doctor Smith quedó fascinado por el aspecto del animal y envió un telegrama urgente a Miss Courtenay-Latimer pidiéndole que conservase como fuera el ejemplar. Sin embargo, en el calor del verano sudafricano, el animal se estaba deteriorando rápidamente y Miss Courtenay-Latimer solo pudo conservar la piel y el cráneo y desechó las vísceras. El doctor Smith pudo por fin examinar el ejemplar en febrero de 1939; más adelante comentó que para él fue como ver un dinosaurio pasear por la calle. Clasificó el animal en la subclase fósil de los *Crossopterygii* o peces con aletas lobuladas y esqueleto óseo construido como el de los vertebrados terrestres. Se creía que todos los *Crossopterygii* habían desaparecido hace setenta millones de años, al final del Cretácico, casi a la vez que los dinosaurios. Smith llamó al animal celacanto, en recuerdo de sus antepasados fósiles, y lo bautizó como *Latimeria chalumnae: Latimeria* en honor de Miss Courtenay-Latimer, y *chalumnae* por el río Chalumna, en cuya desembocadura fue capturado.

James L. B. Smith pasó los siguientes catorce años intentando capturar otro ejemplar, completo a ser posible, para terminar la descripción de la especie con el estudio de la anatomía interna. Consideró, equivocadamente, que por su morfología y coloración, el celacanto debía ser un pez de arrecife en aguas someras. Redactó folletos con la descripción del pez, ofreció una recompensa de cien libras por cada ejemplar y repartió estos avisos por la costa oriental africana, desde Kenia hasta Sudáfrica.

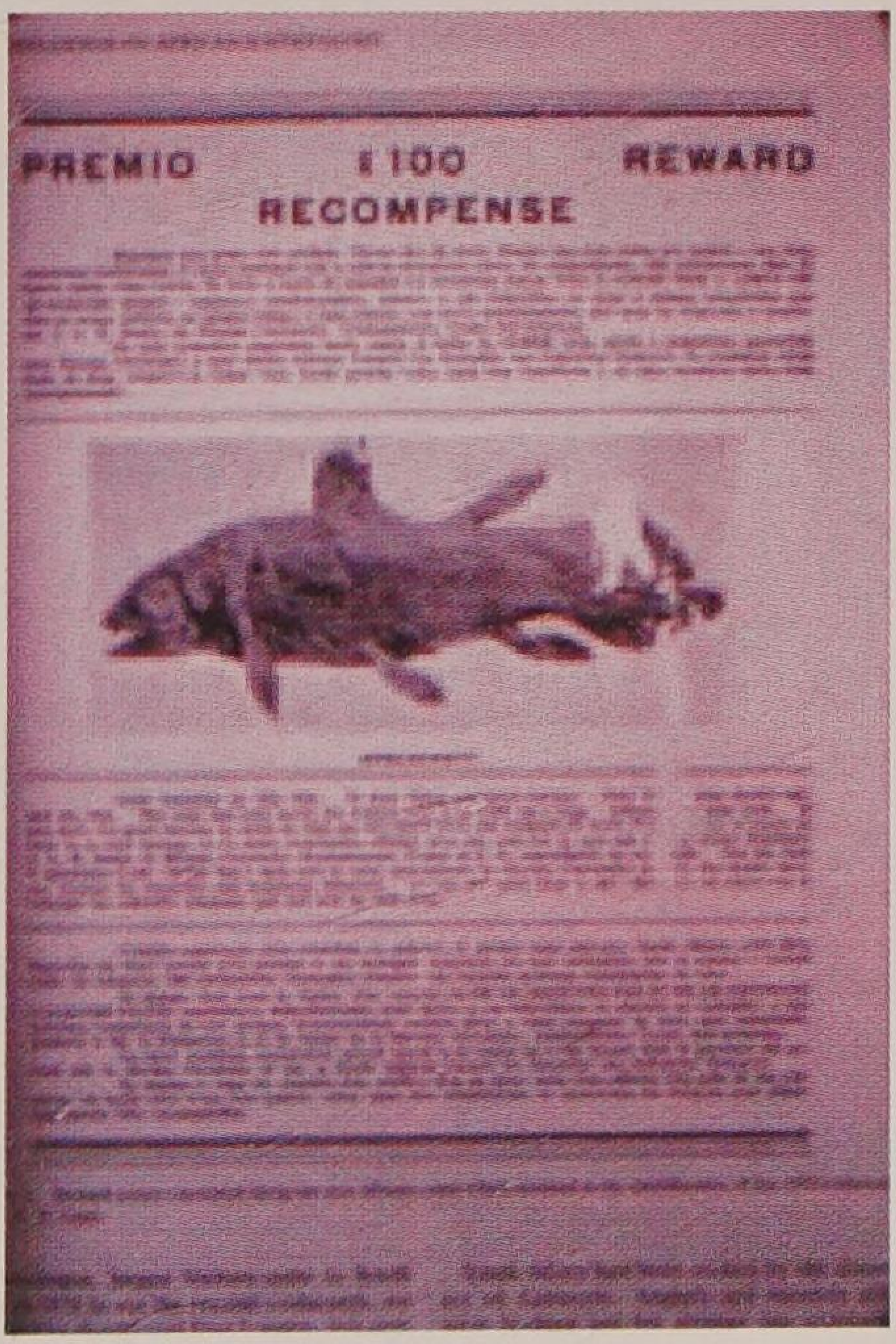
O. Pescadores de las Comores mostrando la pieza que han capturado: un *gombesa*, celacanto en su idioma.

Tuvo que esperar hasta 1952. El segundo celacanto fue capturado cerca de la isla de Anjouan, en el archipiélago de las Comores, el 20 de diciembre de 1952, por el pescador Achmed Hussein, que lo ofreció en venta en el mercado. Otro pescador reconoció al pez como el que aparecía en los folletos de Smith y avisó al capitán Eric Hunt, corresponsal del especialista sudafricano. Hunt se preocupó de conservar el ejemplar, primero en sal y luego en formol, y avisó al ictiólogo. Smith consiguió que el gobierno sudafricano le fletase un avión para ir a las Comores y recoger el ejemplar. A pesar de todos los cuidados, el animal estaba un poco deteriorado y por ello, Smith decidió erróneamente que era una especie diferente. La llamó *Malana anjouanis,* en agradecimiento a la ayuda prestada por el presidente de Sudáfrica, el doctor Malan. Así, el doctor Smith pudo completar el estudio del celacanto. Años después, en 1968, James L. B. Smith se suicidó sin haber visto ningún celacanto vivo.

Después de esta captura, el gobierno de Francia, a quien pertenecía el archipiélago de las Comores, cerró la zona a los científicos no franceses; la prohibición duró hasta la independencia de las islas en los años setenta. Todos los celacantos capturados en ese tiempo eran estudiados en las Comores, en Madagascar o en el Museo de Historia Natural de París, por el grupo del profesor Jacques Millot, del Institut de Recherche Scientifique de Tananarive, en Madagascar.

El tercer celacanto fue capturado el 24 de setiembre de 1953, también cerca de la isla de Anjouan, por el pescador Houmadi Assani. El cuarto se pescó el 29 de enero de 1954 en la isla Grande Comore. Casi a la vez, se capturaron el quinto y sexto el 11 y el 13 de febrero de 1954. El octavo celacanto fue la primera hembra capturada, aunque no tenía huevos fecundados. La segunda hembra

fue capturada el 12 de marzo de 1955 y tampoco tenía huevos fecundados. Solo años más tarde se pudo conocer que el desarrollo embrionario en el celacanto es interno y que los jóvenes nacen con la forma de los adultos, aunque con un tamaño muy reducido. El tiempo de gestación es de trece meses y nacen entre cinco y veintiséis jóvenes. Este proceso de desarrollo hace que la tasa de reproducción sea muy baja y que la población total sea escasa y muy vulnerable. El biólogo marino alemán especialista en el celacanto, Hans Fricke, del Max Planck Institut fur Verhaltenphysiologie de Seewiesen, Alemania, considera que hasta 1991 la población de celacantos se mantenía en torno a seiscientos cincuenta ejemplares. Sin embargo, a partir de 1994 ha comenzado a bajar de forma alarmante y ahora parecen quedar menos de doscientos ejemplares. Han aumentado las capturas de celacantos, tanto por parte de científicos como de museos o acuarios de todo el mundo, y también por los pescadores que trabajan dentro de un proyecto de desarrollo de pesquerías de profundidad financiado por Japón y la Unión Europea. Todos estos factores han actuado conjuntamente para poner en peligro la pequeña población de celacantos confinada en las Comores. Incluso se ha puesto en marcha un mercado negro de celacantos en Extremo Oriente porque se supone que el aceite que el animal lleva en la vejiga natatoria

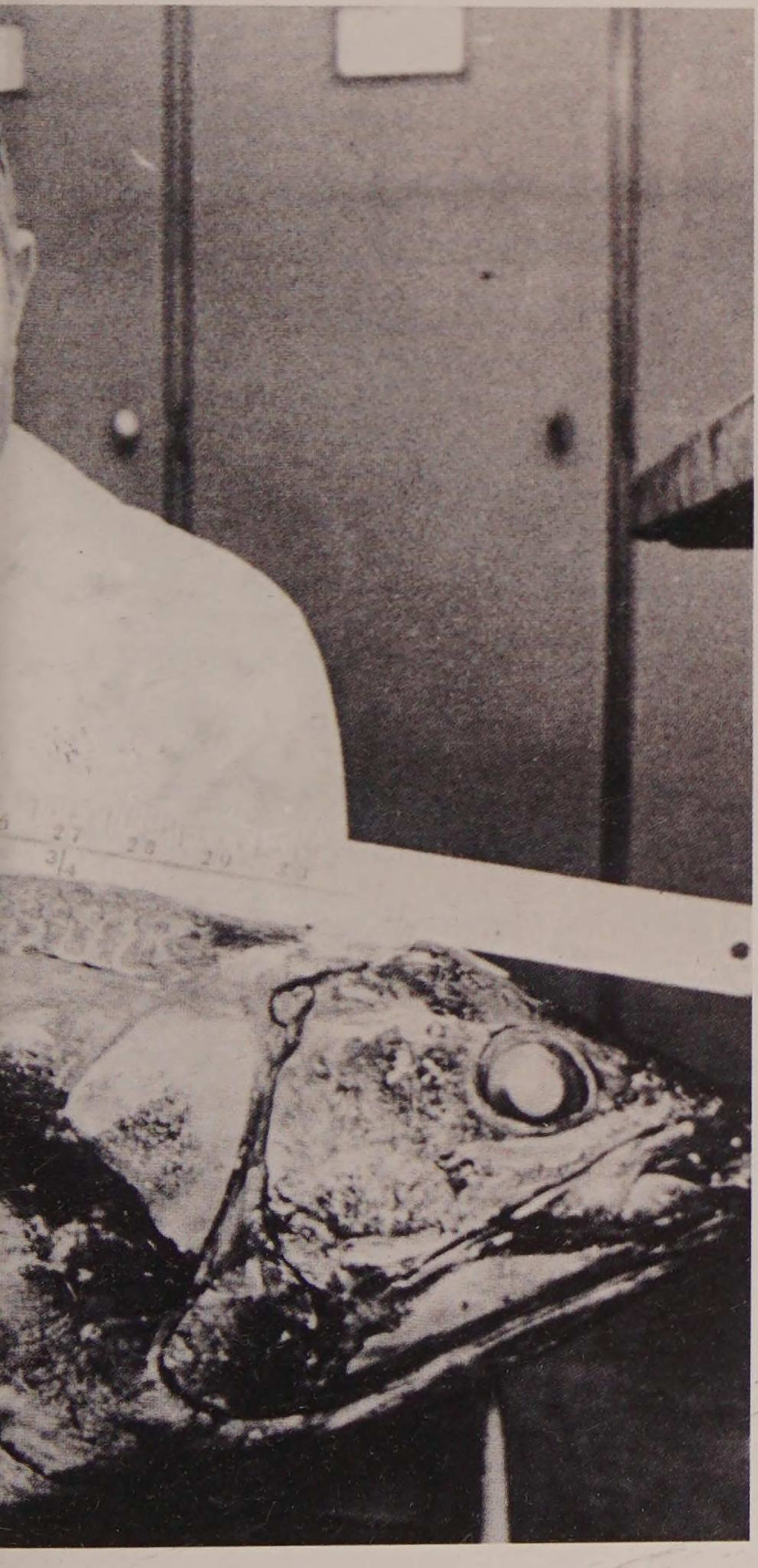


O. Cartel redactado por J. L. B. Smith ofreciendo una recompensa de cien libras por la captura de un nuevo ejemplar de celacanto.

tiene propiedades que aumentan la longevidad. Para salvar la especie, Fricke ha propuesto declarar área protegida el sur de la isla Grande Comore, donde parece que se encuentra la población más numerosa.

O. Otro celacanto, medido por un científico que sirve como referencia del tamaño del animal.

Hasta nuestros días se han capturado unos doscientos ejemplares (exactamente ciento setenta y uno en 1997) controlados por los científicos, casi siempre cerca de las Comores, al norte del estrecho de Madagascar. También ha habido capturas esporádicas en otros lugares de África oriental: en Sudáfrica, como el primer celacanto y donde se acaba de encontrar una población estable, en Mozambique, la primera hembra, o en la costa de Madagascar y en Kenia, más al norte. En 1998 se encontró un ejemplar en Indonesia, muy lejos de las poblaciones hasta ahora conocidas.



En su área de distribución, los celacantos viven a entre ciento cincuenta y setecientos metros de profundidad. Durante el día permanecen en cuevas submarinas de origen volcánico, en grupos de unos quince individuos. De noche, salen de caza.

La subclase *Crossopterygii*, a la que pertenece el celacanto, apareció en el Devónico, hace unos trescientos setenta millones de años. Según algunas hipótesis no totalmente contrastadas,

los celacantos estarían relacionados con los primeros tetrápodos terrestres, es decir, con los primeros vertebrados de cuatro patas que colonizaron el medio terrestre y, por tanto, con nuestros antepasados. De hecho, el celacanto utiliza sus características aletas lobuladas para nadar con un movimiento peculiar que a veces recuerda más el caminar a cuatro patas que el típico deslizamiento de la natación. El celacanto es una verdadera reliquia: en la subclase *Crossopterygii* hay clasificadas ciento veinticinco especies fósiles y solo una viva, esta, que ha sobrevivido con muy pocos cambios durante cuatrocientos millones de años.

Los pescadores de las Comores ya conocían el celacanto, lo llamaban *gombessa* y lo pescaban raramente ya que permanecía habitualmente a gran profundidad y además lo consideraban no comestible. Sin embargo, sí parece tener ciertas propiedades curativas tal como se describe en el curioso librito gastronómico titulado *Tratado de culinaria para mujeres tristes* (Santa Fe de Bogotá, 1997), del erudito colombiano Héctor Abad Faciolince. En este libro, en el que nuestro animal recibe el equivocado nombre de *Celacanto lastimeria*, se describe la propiedad absolutoria de su carne: los celacantos nos liberan de la culpa de lo que hicimos. Volviendo a las islas, los comorianos hacían (o hacen, no lo sé) un extraño uso marginal del pez: utilizaban sus escamas, gruesas y rugosas, para lijar las cámaras de los neumáticos de sus bicicletas antes de pegar los parches para reparar los pinchazos.

El anuncio del descubrimiento del celacanto causó una enorme conmoción, no solo en la comunidad científica, sino que alcanzó al gran público, subyugado por la existencia, entre nosotros, de un animal que se consideraba desaparecido y que,

además, se decía que había convivido con los dinosaurios. Su hallazgo, sobre todo después del segundo celacanto pescado en 1952, llegó a los grandes medios de comunicación e incluso inspiró a los guionistas de Hollywood películas de terror y ciencia-ficción. Entre ellas destaca, sin ninguna duda, *La mujer y el monstruo (The creature of the Black Lagoon,* Jack Arnold, 1957). Incluso en España se rodó una película, *Julia y el celacanto* (1961), protagonizada por Conchita Velasco y Tony Leblanc, que relataba el descubrimiento de una población de celacantos en la costa mediterránea española. Esta enorme repercusión popular del descubrimiento del celacanto se basa, sobre todo, en que los científicos, ante las pruebas aportadas, aceptaron la existencia del cela-

O. El *Nerine*, en 1938, barco que capturó el primer celacanto al mando del capitán Hendrick Goosen.

canto con rapidez, con mención especial a la intuición de James L. B. Smith y Miss Marjorie Courtenay-Latimer para captar la extraordinaria importancia de aquel pez medio descompuesto que el capitán Goosen había llevado a East London.

Aunque sea un hecho mucho menos conocido, el hallazgo de joyas de plata en forma de celacanto sorprendió a los expertos en estos peces. En 1966, Donald P. de Sylva publicó una breve nota en la revista *Sea Frontiers* en la que describe un celacanto de plata adquirido por el químico argentino doctor Ladislao Reti en una iglesia cercana a Bilbao (que no he conseguido saber cuál es; nadie parece recordarlo). Era un exvoto ofrecido por algún marino y estaba colgado de la bóveda de la iglesia. Medía unos diez centímetros de longitud y el doctor Reti estimó su antigüedad en un siglo. Por tanto, era anterior al descubrimiento oficial del celacanto. Esta joya se considera perdida en la actualidad.

En 1965, un estudiante belga de biología llamado Maurice Steinert envió al profesor Millot, al que ya hemos mencionado como el mayor experto francés en celacantos, una fotografía de otro celacanto de plata. Medía treinta y seis centímetros de longitud y Steinert se lo había comprado en una tienda de antigüedades de Toledo. El vendedor certificó su antigüedad en más de ochenta años.

La criptozoología, que acepta este tipo de pruebas como demostraciones indiscutibles, inmediatamente planteó la cuestión de cómo algunos plateros españoles conocían el celacanto muchos años antes de su descubrimiento. Algunos autores han propuesto que el artista pudo usar como modelo algún fósil de celacanto, aunque parece difícil ya que no abundan los restos fósiles

y mucho menos tan completos como para fabricar una imagen perfecta. Además, la reconstrucción tridimensional del animal a partir de fósiles implica profundos conocimientos de paleontología y zoología. James L. B. Smith propuso en 1967 que algún barco español o, con más razón, portugués visitó las Comores y vio o capturó algún celacanto. Alguien hizo un dibujo del pez y lo trajo a España, donde sirvió de modelo al autor o autores de los celacantos de plata.

Sin embargo, la hipótesis de los criptozoólogos es que existe alguna otra población de celacantos en otro lugar del mundo y, seguramente, otra especie en alguna localidad estrechamente ligada a España. Debe ser un lugar similar a las Comores: un archipiélago volcánico con bruscas pendientes rocosas y abundantes cuevas submarinas a profundidades de cien a setecientos metros. Quizá podrían ser las Canarias o algunas islas del Caribe, las Bermudas por ejemplo. También es posible que la nueva población de Indonesia, en el camino de las Filipinas, fuese conocida por los marinos españoles en el siglo pasado.

Pero las últimas investigaciones sobre estos celacantos de plata han establecido, en primer lugar, que no proceden de América y, además, que su antigüedad no llega al medio siglo. En resumen, se fundieron en España después del hallazgo del celacanto en las Comores, que, no hay que olvidarlo, tuvo una enorme repercusión mundial. Según los expertos, los celacantos de plata se fabricaron entre 1954 y 1965; por ejemplo, la película *Julia y el celacanto* se estrenó en 1961. Estas joyas, por tanto, no prueban la existencia de una población de celacantos no descubierta hasta ahora y fuera del área de distribución conocida por los zoólogos (África oriental e Indonesia).

FINAL

En resumen, los criptozoólogos toman al celacanto como modelo para su ciencia porque se trata de un animal que se creía extinguido, lo conocían los nativos y si alguien se hubiera fijado antes en los celacantos de plata, que ahora se ha descubierto que son posteriores a su descubrimiento, se podía haber predicho su existencia. Igual que ocurría con el okapi, hay tradiciones populares, registro fósil, animal de gran tamaño, etcétera. Pero para ninguno de los dos animales hubo intervención de los criptozoólogos. Es más, entonces la criptozoología ni siquiera existía y el hallazgo y la descripción los hicieron científicos profesionales. Fue la ciencia de siempre, pura y dura. Alguien encuentra algo, lo describe, se discute, se aceptan y se acabó. Es la ciencia de todos los días. A menudo, aburrida y rutinaria.

O. Cartel de la película *El monstruo de la Laguna Negra* (1954, Universal Pictures), aprovechando la difusión mundial de la captura del segundo celacanto.

PILT-DOWN Y BATHY-BIUS

un error,
un fraude,
dos meteduras
de pata

SOLO SE PUEDE VER LO IMPOSIBLE SI SE ESTÁ BUSCANDO.

Sherlock Holmes

EN 1862, CHARLES DARWIN PUBLICÓ UN FOLLETO TITULADO *ON THE VARIOUS Contrivances by Which British and Foreign Orchids are Fertilised by Insects* (John Murray, Londres), en el que expone sus investigaciones sobre la morfología y la biología de las orquídeas. Al escribir sobre un grupo de orquídeas llamadas angraecoides, que como el resto son polinizadas por insectos, destaca una de ellas, llamada *Angraecum sesquipedale,* originaria de Madagascar y descrita a principios del siglo XIX por Aubert du Petit-Thouars, porque tiene una espectacular estructura tubular como recipiente del néctar. Dejemos que Darwin nos explique lo que significa este larguísimo nectario:

> En varias flores que me ha enviado Mr. Bateman, he encontrado nectarios de once pulgadas y media [29 centímetros] de longitud, con solamente la pulgada y media inferior [4 centímetros] llena de un néctar muy dulce... Es sorprendente que un insecto sea capaz de alcanzar el néctar; nuestras esfinges inglesas [mariposas nocturnas] tienen la trompa bastante más larga que el cuerpo; pero en Madagascar debe de haber mariposas con una trompa capaz de extenderse hasta una longitud entre diez y once pulgadas [25-30 centímetros].

Darwin consigue llegar al néctar con un tubo muy largo, fabricado por él mismo, de unos dos milímetros y medio de diámetro, al que queda adherido el polen de la orquídea. Cuando introduce el tubo en otra flor, parte del polen se deposita en ella y se produce la fecundación. Darwin propone que «una gran mariposa debe de comportarse de la misma forma».

En una carta publicada en el número del 12 de junio de 1873 de la revista *Nature,* W. A. Forbes solicita información a los lectores sobre una mariposa semejante y avanza la hipótesis de que puede tratarse de una esfinge ya que «ninguna otra mariposa podría combinar un tamaño y una longitud de trompa suficientes».

Hermann Müller, en el número del 17 de julio, comunica que su hermano Fritz Müller, zoólogo alemán que residía por entonces en Brasil, había encontrado una esfinge con una trompa de casi veinticinco centímetros de larga. Darwin, en la segunda edición de su libro sobre las orquídeas, publicada en 1877, se apoya en la mariposa de Fritz Müller para sostener su hipótesis sobre la mariposa de Madagascar:

> Mi creencia ha sido puesta en ridículo por algunos entomólogos, pero ahora sabemos, gracias a Fritz Müller, que existe una esfinge en el sur de Brasil que tiene una trompa de una longitud casi suficiente pues, cuando está extendida, alcanza entre diez y once pulgadas [25-30 cm] de longitud. Cuando no está extendida, se enrolla en una espiral de al menos veinte vueltas.

Treinta años más tarde apareció en Madagascar una subespecie de esfinge con un tamaño de quince centímetros y una trompa de

veinticinco. La descubrieron Walter Rothschild y Karl Jordan en 1903 y la llamaron *Xanthopan morgani praedicta,* es decir, «predicha» por Darwin.

Darwin vaticina la existencia de una mariposa a partir de la anatomía de una orquídea, ya que de otra manera no puede incluir esta flor, con su enorme nectario, en su teoría general sobre la intervención de los insectos en la polinización de las orquídeas. Su predicción es correcta y su hipótesis queda finalmente englobada en su totalidad en la teoría general. Su acierto se interpreta, desde la criptozoología, como un ejemplo triunfal de los métodos criptozoológicos. Se llega a decir que es «un éxito desconocido de la criptozoología» a pesar de que esta aún no existía. Sin embargo, en ciencia las cosas no son tan sencillas. No todos somos Darwin, ni siquiera somos como Darwin; solo hubo uno. Muchas predicciones sobre hechos puntuales que implican su inclusión en teorías más amplias terminan demostrándose equivocadas. Incluso le ocurrió a Darwin en algunas de las hipótesis sobre procesos concretos que introdujo en su teoría de la evolución. Las hipótesis son esenciales para la demostración de la teoría y su refutación o verificación pueden llegar a modificarla; en otros casos, las predicciones se demuestra que no tienen fundamento y son simplemente exageraciones temerarias. Es lo que vamos a ver en este capítulo. Las propuestas que se plantean con rotundidad y sin ninguna duda para confirmar una teoría suelen ser tan deseadas, buscadas y perseguidas por algunos científicos que a menudo llevan a cometer errores experimentales o de observación desastrosos. Hechos que se integran más o menos en una teoría pueden resultar ciertos o no, pero tanto su aceptación como su rechazo no plantean mayores problemas.

En cambio, cuando se hacen predicciones que deben demostrar la certeza o falsedad de toda una teoría, resultan tan imprescindibles que los científicos que apoyan esa determinada teoría e incluso puede que casi toda la comunidad científica sufra una especie particularmente virulenta de alucinación colectiva y llegue a cometer y aceptar los errores más increíbles. En este capítulo veremos dos meteduras de pata tan monumentales que suelen producir disgusto o hilaridad en los científicos, según cómo reaccione el interesado. En primer lugar, el primordial y más primitivo ser vivo conocido (e inexistente), el *Bathybius.* Luego iremos al supuesto otro extremo de la escala de los seres vivos, al que la especie humana considera el extremo más evolucionado, al culmen de la evolución, al origen del hombre, nuestro propio origen. Es el caso del Hombre de Piltdown.

BATHYBIUS

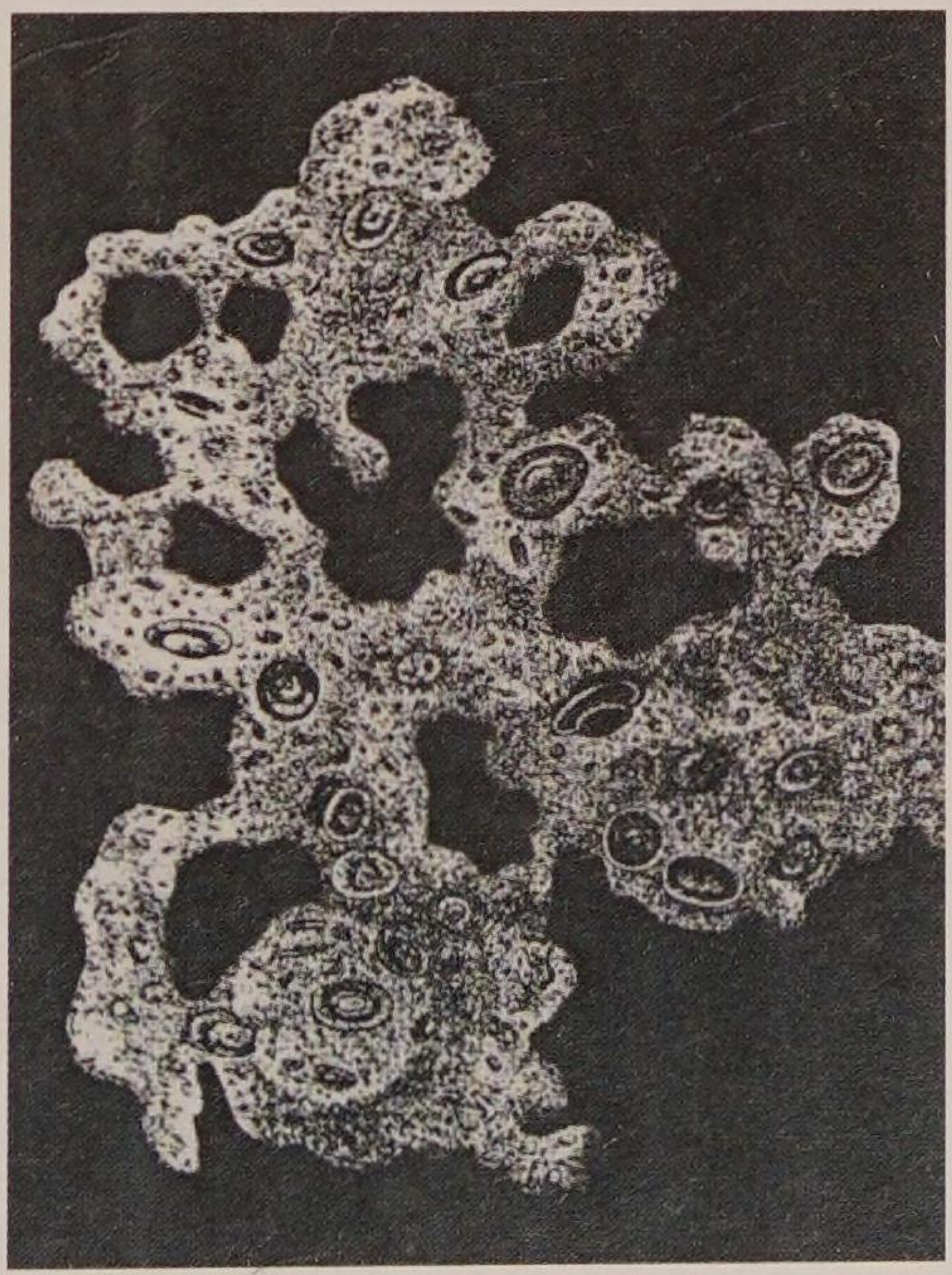
En los meses de junio y julio de 1857, el barco *Cyclops,* al mando del capitán Joseph Dayman, hizo una campaña de sondeos profundos en el norte del Atlántico. El objetivo de los trabajos era conocer los fondos marinos para instalar un cable telegráfico intercontinental. Parte de las muestras obtenidas se enviaron en 1858 a Thomas Henry Huxley, reputado zoólogo inglés, amigo personal y decidido partidario de Darwin.

> En todas las muestras [encontré] gran cantidad de unos curiosísimos cuerpos redondeados, con apariencia de estar formados por una serie de capas concéntricas rodeando un diminuto cuerpo central más claro, y pensé, inicialmente, que

> eran algo así como células aisladas del alga *Protococcus;* como estos cuerpos, sin embargo, son rápida y completamente disueltos por ácidos diluidos, no pueden ser orgánicos, y, solo por conveniencia, les llamo cocolitos.

En 1861, otro navío, el *Bulldog,* recogió muestras de sondeos profundos que fueron estudiadas por G. C. Wallich. Esta vez aparecieron, además de los cocolitos, otras estructuras de mayor tamaño: las cocosferas. Se propuso que eran células cubiertas de cocolitos. Wallich creó, ya en 1877, el término *Coccosphaera* para estas estructuras, y planteó que eran larvas de algún organismo marino no identificado.

Pero entre la expedición del *Cyclops,* en 1858, y la del *Bulldog,* en 1861, se había producido un acontecimiento excepcional que influye decisivamente en la historia que estamos contando, en la biología e incluso en la concepción que del mundo tiene el pensamiento humano: en 1859 Charles Darwin publica *El origen de las especies* y propone la teoría de la evolución como base fundamental del cambio de los seres vivos. El libro de Darwin no solo cambió la biología sino que además revolucionó el modo en que los científicos veían y entendían la realidad y modificó la idea que el hombre tenía de la propia sociedad en que vivía; incluso influyó, a veces decisivamente, en la interpretación de hechos



P: Aspecto del *Bathybius haeckelii,* según un dibujo de la época.

y fenómenos conocidos con anterioridad pero que ahora se explicaron de manera diferente. Toda buena teoría científica produce un efecto parecido pero el libro de Darwin supuso un verdadero terremoto. Además, como era de esperar, fomentó intensas y a veces airadas y violentas polémicas entre los científicos. Uno de los biólogos que apoyó y defendió la evolución con más ahínco y convicción fue el alemán Ernst Haeckel, profesor de Zoología de la Universidad de Jena. Y en Inglaterra, el máximo adalid de Darwin fue el descubridor de los cocolitos, Thomas Henry Huxley. Haeckel no solo fue un zoólogo de extraordinaria valía sino que llevó a cabo una importante labor como teórico de la evolución. Entre los asuntos sobre los que escribió y polemizó estaba el origen de la vida: si cada organismo, según la teoría de la evolución, procede de otro anterior presumiblemente menos complejo, llevando esta tendencia a la simplicidad hacia atrás en el tiempo, debe (o debía, quizá) existir un primer ser vivo muy simple, una especie de «eslabón perdido» entre lo inorgánico y lo orgánico. Los organismos conocidos actuales, según Haeckel, no podían ser ese «eslabón perdido», son demasiado complejos. Haeckel estudió organismos de las profundidades marinas, postulando que en ese hábitat extremo se encontrarían los organismos más sencillos y por tanto más primitivos. Los llamó *Monera* y supuso que serían células extremadamente simples, sin núcleo y con el protoplasma poco organizado. Los describió como «una sustancia totalmente homogénea y carente de estructura, una partícula de albúmina viviente capaz de alimentarse y reproducirse».

Este organismo simple e informe se convirtió, por el afán polémico y proselitista de Haeckel, en punto esencial en cualquier defensa de la evolución: si la teoría de la evolución era cierta debía

existir ese organismo primitivo como primer paso de lo inorgánico hacia los seres vivos. Incluso ayudaron a popularizar este «Adán y Eva» celular algunos pensadores que eran conocidos partidarios de la evolución aunque no eran biólogos. Es el caso de Friedrich Engels, que, en un artículo publicado en 1877 en la revista *Vorwärts,* recogido luego en el *Anti-Dühring,* escribe que

> entre los organismos inferiores hay muchos que están por debajo de la célula: la protoameba, un simple grumo de proteína sin diferenciación...

A Huxley, la sugerencia de Haeckel de que los organismos más primitivos se encontrarían en el fondo del mar le recordó su descubrimiento de los cocolitos. Inmediatamente se puso a revisar las muestras del *Cyclops,* que tenía conservadas en alcohol. Además, tenía un microscopio nuevo y más potente. Comenzó el trabajo a finales de 1867 o principios de 1868. Ya en las primeras observaciones encuentra «innumerables fragmentos de una sustancia transparente y gelatinosa».

Supone que es un organismo muy simple, formado solo por protoplasma y cuyo esqueleto serían los cocolitos que había descrito en 1858. Huxley bautizó su descubrimiento con el nombre de *Bathybius haeckelii* (algo así como «organismo de Haeckel que vive en el fondo del mar»).

La revisión que Huxley hace del material del *Cyclops* y el consiguiente descubrimiento y descripción del *Bathybius,* no son un capricho pasajero ni un deseo irresistible de estrenar el nuevo microscopio. Entre el *Cyclops* y el *Bathybius* han pasado diez años y, sobre todo, han pasado Darwin, Haeckel y la evolución. Toda teoría

P. *Angraecum sesquipedale*, la orquídea polinizada por una mariposa, para la que Darwin predijo la existencia de un polinizador con una trompa excepcionalmente larga.

científica, como ya he dicho, cambia la visión de la realidad que tienen los científicos. Permite experimentos y observaciones antes imposibles: solo se encuentra lo que se espera encontrar, siempre según el contexto teórico de partida. Esto es así en las observaciones habituales, en el trabajo científico diario. Pero cuando una teoría «necesita» una prueba experimental básica para sostener todo su aparato conceptual, puede que sus partidarios acaben mezclando sin remedio el querer con el poder. Al final, se ve lo que se desea ver. Algo así le pasó a Huxley, como veremos, y a muchos otros, en el asunto del *Bathybius*. Algunos ven lo invisible hasta con un cierto aire poético, como Sir Charles Wyville Thompson cuando describió unas muestras tomadas también en el norte del Atlántico:

> El cieno estaba de hecho vivo; se apelmazaba en bolas como si estuviera mezclado con clara de huevo; y la masa viscosa resultó ser, al microscopio, un sarcoide viviente. El profesor Huxley lo llama... *Bathybius*.

Pero pocos años después, el *Bathybius* se desvaneció. Fue barro cuando era cocolito y ser vivo cuando se convirtió en *Bathybius;* ahora volverá al mundo inorgánico. En 1872 partía de Portsmouth el *Challenger* hacia uno de los más insólitos viajes de exploración

científica del siglo XIX, en unos años llenos de extraordinarias expediciones. Durante varios años, el *Challenger* iba a dar la vuelta al mundo estudiando la biología y geología de los océanos y, sobre todo, de los fondos marinos. El poeta del *Bathybius,* Sir Charles Wyville Thompson, dirigía la expedición.

Entre los miembros de la expedición estaba el químico Buchanan: sería el que acabaría con el *Bathybius.* El 9 de junio de 1875, Wyville Thompson escribió a Huxley para informarle de que, según experimentos realizados en el *Challenger,* parecía que el *Bathybius* era en realidad sulfato de calcio de los fondos marinos floculado en el alcohol que se utilizaba para conservar las muestras biológicas. En el informe final del *Challenger,* que regresó a Inglaterra en 1876, Buchanan dejaba claro que el *Bathybius* se componía de ácido sulfúrico y calcio. Fue el epitafio del ser vivo más sencillo y antiguo, aunque en realidad solo vivió unos pocos años durante el siglo XIX. Quedaba demostrado que las primeras observaciones de Huxley, dos décadas antes, eran las buenas. Trabajó e interpretó sin el «estorbo» conceptual de la teoría de la evolución. Se equivocó cuando vio lo que deseaba ver; no vio nada distinto de lo que allí había, interpretó más de lo que había. La mariposa de Madagascar, vaticinada por Darwin, era un hecho más, sin duda curioso y extravagante, integrado en una amplia gama de observaciones similares; el acierto o el fallo de la predicción de Darwin no apoyaba ni rebatía ninguna teoría importante y conocida. *Bathybius,* en cambio, suponía un hecho esencial y único, trascendental para la teoría de la evolución, la hipótesis científica más popular y controvertida del momento. La prueba irrefutable fue perseguida por los partidarios de la evolución con tanto ahínco que algo parecido al *Bathybius* era inevitable que apareciera.

En el caso siguiente, el Hombre de Piltdown, el deseo era idéntico: se busca el origen del hombre y se postula que tuvo lugar en Europa, el continente más civilizado, la cuna de la raza blanca, y no en África o Asia, como parecían indicar los hallazgos fósiles. Y apareció la prueba que lo demostraba y en el lugar en que debía estar, en Inglaterra, en el corazón del Imperio británico. Sin embargo, a diferencia de lo ocurrido con el *Bathybius,* Piltdown no fue un error: fue un fraude. Nos vamos hasta Piltdown, Sussex, Inglaterra.

PILTDOWN

En 1912, Charles Dawson, abogado y paleontólogo aficionado y muy bien considerado en los círculos científicos oficiales, envió varios fragmentos óseos a Sir Arthur Smith Woodward, conservador de geología del British Museum. Dawson había recogido los fósiles en el otoño de 1911 en una gravera situada en Barkham Manor, cerca de Piltdown, Sussex. Smith Woodward viajó a Piltdown y acompañó a Dawson a la gravera. En el mismo lugar encontraron una mandíbula y dos molares junto con herramientas de piedra y fósiles de mamíferos que sirvieron para calcular la antigüedad de todo el material recogido. Dawson ya tenía otros dos fragmentos de cráneo que aseguró que le había entregado un obrero que trabajaba en la gravera en 1908.

El 18 de diciembre de 1912, Dawson y Smith Woodward presentaron en la Geological Society de Londres el análisis de los fósiles y las conclusiones a las que habían llegado. Era exactamente lo

que los paleontólogos ingleses estaban deseando encontrar. Todos aceptaban la hipótesis de que había existido un «eslabón perdido» entre los simios y el hombre. Sin embargo, los últimos descubrimientos situaban la cuna de la Humanidad en Asia o África o, como mucho, si estaba en el continente europeo según demostraban los hallazgos de Neanderthal y Cro-Magnon, en Alemania y Francia respectivamente. Nada de ello convencía al patrioterismo científico de los ingleses, tan del momento (y para convencerse de ello solo hay que leer a Ramón y Cajal para encontrar el mismo sentimiento en nuestro país en la misma época). Pero en Piltdown por fin aparecía la evidencia física que demostraba que el hombre era europeo de origen. El cráneo de Piltdown, a pesar de ser más

P. *Eoanthropus dawsoni*, también conocido como el Hombre de Piltdown, el homínido que nunca existió y uno de los mayores fraudes de la ciencia moderna.

grueso y macizo que el del hombre actual, era indudablemente humano y no simiesco. En cambio, la mandíbula era claramente de mono, excepto por el desgaste de los dientes, también típicamente humano. Dawson y Smith Woodward aseguraron que cráneo y mandíbula pertenecían al mismo organismo, incluso quizá al mismo individuo. Este punto en particular era imposible de demostrar puesto que la mandíbula estaba rota justo en dos lugares clave: en el extremo por el que se articula con el cráneo, y en la barbilla, muy diferente en humanos y simios.

Dawson y Smith Woodward denominaron *Eoanthropus dawsoni* a la especie que describían y ellos, y muchos otros paleontólogos británicos y europeos, defendieron con pasión su validez. Además, Smith Woodward siempre había apoyado, incluso antes del hallazgo del Hombre de Piltdown, la hipótesis de la evolución previa del cerebro antes que las otras características peculiares del género *Homo.* Un cráneo como el de Piltdown, con un cerebro grande y una mandíbula de mono, era exactamente el «eslabón perdido» que necesitaba para apoyar su teoría. Además, el fósil aparecía allí mismo, a la puerta de casa, en la Inglaterra imperial y victoriana. No se podía pedir más.

En agosto de 1912, el paleontólogo francés, que años más tarde sería famoso, Pierre Teilhard de Chardin, que conocía y acompañaba a Dawson en sus excursiones desde 1909, encontró en la misma gravera un canino de la mandíbula inferior, de aspecto simiesco, pero desgastado como en la especie humana; se dijo que pertenecía también al Hombre de Piltdown. Finalmente, en 1915, Dawson encontró otro fragmento de cráneo y otro molar inferior a unos tres kilómetros de la gravera original, aunque también en Piltdown. A este gru-

po de fósiles se le llamó Piltdown 2 y corroboraron la validez de los fósiles hallados en primer lugar, que pasaron a llamarse Piltdown 1. Se repetía la misma asociación de cráneo y mandíbula y con ello se rebatían los argumentos que decían que el cráneo y la mandíbula de Piltdown 1 aparecían asociados por casualidad y pertenecían a especies diferentes. Smith Woodward defendió la validez del hallazgo hasta su muerte en 1948; Dawson murió en 1916.

Con el *Bathybius,* Haeckel y Huxley llenaban el hueco entre lo orgánico y lo inorgánico, según predecía la hipótesis basada en la teoría de la evolución. Con el Hombre de Piltdown se cubría una necesidad teórica parecida: el *Eoanthropus* es el «eslabón perdido», la especie que ocupa el hueco entre hombres y monos. Se llegó a publicar, en aquella época, que era tal su importancia para la teoría de la evolución y el origen del hombre que, «si no hubiese existido, teníamos que haberlo inventado». Literalmente, eso es lo que ocurrió: el Hombre de Piltdown es el fraude científico más espectacular de la ciencia moderna.

Entre 1915, cuando se hace público Piltdown 2, y 1953, cuando se descubre el fraude, hay varios informes parciales que hacen sospechar la falsedad del descubrimiento, pero son sistemáticamente ignorados por la corriente general de apoyo total a las conclusiones de Dawson y Smith Woodward, sobre todo en la antropología oficial británica. Sin embargo, varios grupos de fósiles hallados en Sudáfrica, India y China permiten reconstruir el linaje de la especie humana de tal manera que, cada vez con más certeza, el Hombre de Piltdown es algo que no encaja en el esquema general de la evolución del hombre que se empieza a bosquejar y, por tanto, se sospecha cada vez con más fuerza que no debería existir. Es evidente que el

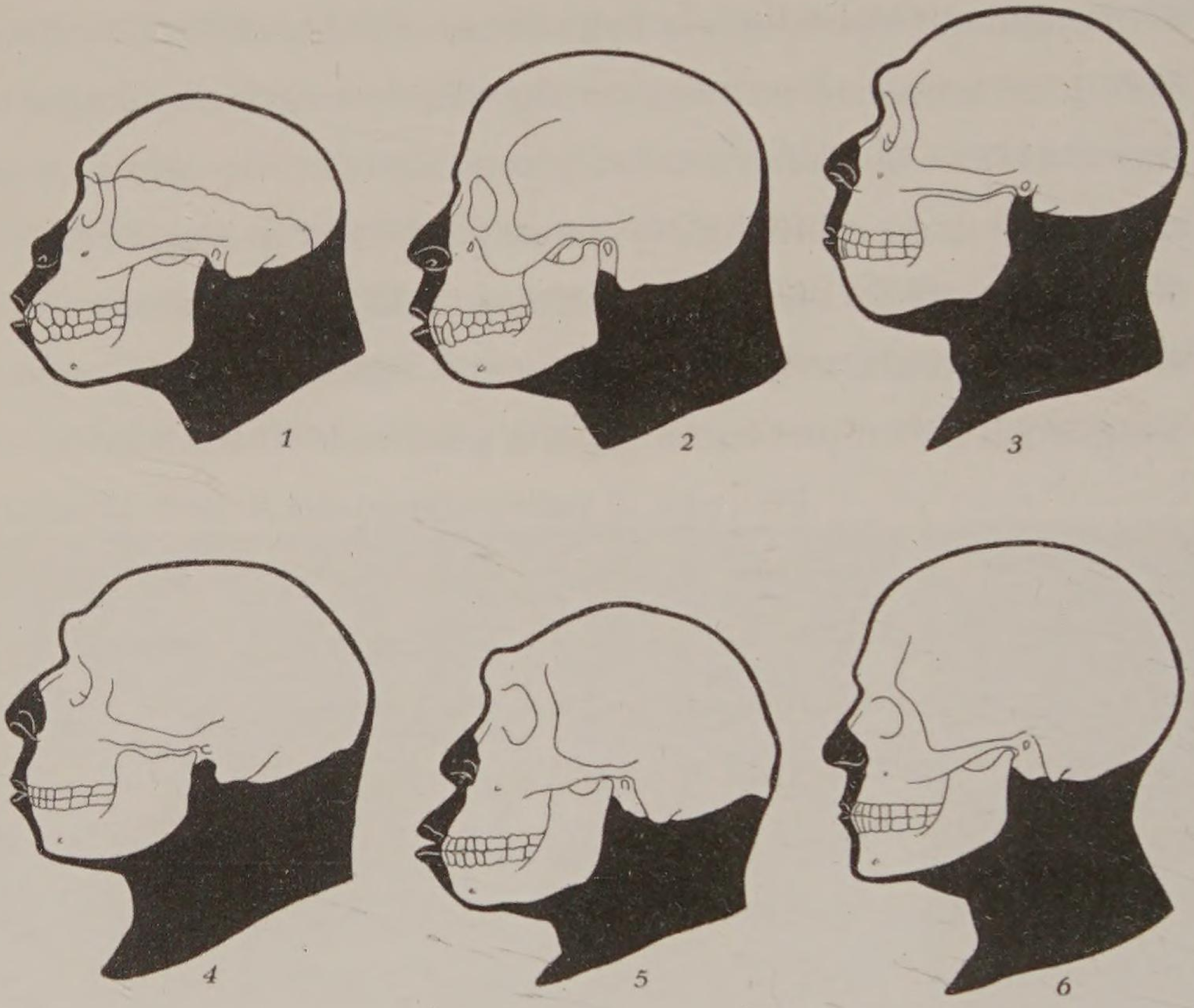
Hombre de Piltdown no coincide en absoluto con los descubrimientos antropológicos que se hacen por todo el mundo. En consecuencia, en las publicaciones antropológicas no británicas el Hombre de Piltdown comienza a ser simplemente ignorado.

También comienzan a ser cuestionados los fósiles de mamíferos que aparecieron en Piltdown 1 y que ratificaban la antigüedad del Hombre de Piltdown. En relación con estos fósiles hay una par-

P. Charles Dawson en la gravera de Piltdown de donde partió el fraude.

ticularidad que demuestra la increíble credulidad de los científicos cuando se empeñan en creer en algo. Entre esos fósiles había un enorme hueso de elefante tallado como un mazo de críquet, seguramente el más británico de los deportes. En vez de ser una prueba evidente e incluso cruelmente irónica de la falsificación, solo sirvió para lo contrario y, asombrosamente, muchos reivindicaron la antigüedad del críquet como deporte genuinamente británico.

En 1949, el paleontólogo del British Museum, Kenneth P. Oakley, desarrolló un nuevo método de fechar los fósiles midiendo la cantidad de flúor que contenían. Tanto el cráneo como la mandíbula de Piltdown tenían muy poco flúor, lo que implicaba que eran mucho menos antiguos de lo que se había asegurado hasta entonces. Unos años más tarde, en 1953, junto con los profesores de Anatomía de Oxford Joseph S. Weiner y Wilfred Le Gros Clark, Oakley publicó un estudio del desgaste de los molares y caninos de Piltdown 1 y 2. Este desgaste, que siempre se había descrito como típicamente humano, en realidad era todavía más humano de lo que se suponía: había sido provocado artificialmente por medio de algún abrasivo. Además, también se demostró que los huesos estaban teñidos para aparentar mayor antigüedad. Y finalmente, el cráneo era humano pero solo tenía unos seiscientos años de antigüedad. Piltdown 2 presentaba las mismas características. La mandíbula, en cambio, era de



P. Entre otros fósiles de homínidos, el *Eoanthropus dawsoni* todavía aparecía en textos fechados en la década de los cincuenta del siglo pasado.

orangután, con una edad de unos quinientos años y procedía de Sarawak. El canino de Teilhard de Chardin era de un fósil de chimpancé del Pleistoceno. Un verdadero puzzle. Entre los fósiles de mamífero acompañantes, el elefante (y por tanto el críquet) era probablemente de Túnez y los huesos de hipopótamo de Malta o Sicilia.

Así se hizo público el fraude de Piltdown. Se fabricó, «a medida», lo que la teoría antropológica oficial necesitaba. Pero ¿quién lo hizo?, ¿quién inventó el Hombre de Piltdown? No se sabe con seguridad, pero sospechas, especulaciones y pruebas circunstanciales dan para ensuciar muchas reputaciones de científicos ya muertos y que no pueden defenderse. La búsqueda del culpable recuer-

da mucho los intentos de demostrar quién fue Jack el Destripador. Parecida época, parecido ambiente, parecidas hipótesis, ninguna conclusión.

Casi todos los implicados en Piltdown, aun los personajes de importancia aparentemente secundaria, casi cualquiera que pasó por allí o que se sospeche que por allí paseaba, se han sentado en el banquillo de los acusados con mejor o peor suerte. Por supuesto, Dawson y Smith Woodward encabezan la lista de sospechosos. También están Teilhard de Chardin o los anatomistas Grafton Elliott Smith y Arthur Keith, el geólogo William Sollas y muchos otros (ver la tabla 7, que no es exhaustiva ni mucho menos). Hay presuntos culpables que son casos realmente curiosos, como el obrero que separaba la grava que luego examinaba Dawson y que respondía al extraordinario nombre de Venus Hargreaves, o Sir Arthur Conan Doyle, el famoso creador de Sherlock Holmes, gran amigo de Dawson, también arqueólogo aficionado y que, además, vivía cerca de Piltdown. Más o menos por la misma época escribió *El mundo perdido,* que algunos críticos consideran una confesión del fraude en forma de acertijo. Quizá el caso más triste sea el del propio Sir Arthur Smith Woodward, que murió justo antes de descubrirse el fraude y que, por lo que ahora se ha hecho público, en todos los que le conocieron despertó una profunda antipatía personal. Tanto es así que la causa para llevar a cabo el fraude que se supone para muchos de los presuntos culpables es precisamente vengarse de Smith Woodward por una causa o por otra. Esto se ha dicho de Grafton Elliott Smith, Arthur Keith, William Sollas o del último y más reciente acusado, Martin Hinton, zoólogo del British Museum.

Da igual quién fuese el culpable, o que lo fuesen todos los citados o incluso alguna persona desconocida; a pesar de lo embrollado del folletón, ahora no nos interesa el fraude en sí. Lo importante es cómo aceptó la comunidad científica el descubrimiento de un enredo que implicaba a prestigiosas figuras científicas y una hipótesis muy deseada sobre el origen del hombre. Lo hizo con rapidez y en poco tiempo el Hombre de Piltdown desapareció de los textos de la ciencia oficial (no de los periódicos y revistas de circulación general y tampoco de los trabajos de los historiadores, en este caso detectives, de la ciencia).

En el fondo, y dejando aparte la intencionalidad de las personas, fraude en Piltdown o error en el *Bathybius,* tanto en un caso como en el otro hubo una invención, consciente o no, en apoyo

P. La gravera de Piltdown, con excavadores trabajando y la famosa oca que aparece en varias fotografías del yacimiento.

de una teoría de aceptación general. Pero en ambos casos fue la propia comunidad científica la que arregló el desaguisado y corrigió sus errores cuando por fin se decidió, por diversas causas, o examinar a fondo los fósiles que, hasta entonces, se habían aceptado como pruebas verídicas. Sin embargo, el engaño de Piltdown duró medio siglo e incluso expertos como Keith o Elliott Smith creyeron reconocer todo tipo de rasgos «primitivos» en un cráneo que ahora sabemos que tenía poco más de quinientos años. Los supuestos rasgos «primitivos», más que ser evidentes en el cráneo, estaban en el ojo, o mejor, en la mente de los observadores.

Los criptozoólogos utilizan el *Bathybius* y sobre todo el Hombre de Piltdown como ejemplos de que la ciencia oficial se equivoca. Así, cuando los científicos atacan la verosimilitud de las predicciones de los criptozoólogos, también pueden estar equivocados y, en consecuencia, los estudios de los criptozoólogos deben aceptarse como ciertos. Pero, dejando de lado que ningún científico medianamente consciente defiende la infalibilidad de la ciencia y mucho menos de sus practicantes, lo importante no es que la ciencia se equivoque sino cómo acepta y corrige sus errores. Y, en general, lo hace rápido y bien, como hemos visto con el Hombre de Piltdown y el *Bathybius*. Por otra parte, los errores de la ciencia no convierten en verdaderos los métodos y objetivos de la criptozoología. No hay relación de causa y efecto: los errores de unos no hacen verosímiles las propuestas de los otros.

Es más, lo que hemos visto en este capítulo es un argumento en contra de lo que los criptozoólogos practican. Hemos visto cómo el deseo de encontrar pruebas en apoyo de una teoría concreta puede llevar, en el mejor de los casos, al error, y en la situación más deplorable,

al fraude deliberado. En criptozoología, la búsqueda apasionada de pruebas sobre la existencia de determinadas criaturas ha llevado a cometer errores o fraudes indudables. Hemos visto ejemplos en los capítulos anteriores: el Monstruo de San Agustín como pulpo o como vertebrado, las fotografías trucadas y las supuestas imágenes de sónar de Nessie, los avistamientos del Yeti o del Sasquatch, etcétera. La obsesión no es recomendable en la ciencia, y mucho menos en la vida.

TABLA 7: Algunos de los personajes implicados en el caso del Hombre de Piltdown. Ordenados por orden alfabético, puesto que no parece haber otra manera de situar a todos los implicados (1996).

Nombre	Papel	Razones para el fraude
Frank O. Barlow	Culpable	Del British Museum; conspiró con Dawson
William Butterfield	Culpable	Conservador del Museo de Hastings; con la ayuda de Venus Hargreaves
Charles Dawson	Culpable	Para apoyar a Smith Woodward
Arthur Conan Doyle	Culpable	Vivía cerca de Piltdown y conocía a Dawson; ¿una broma?
J. A. Douglas	Descubridor	Profesor de Geología en Oxford; sospechó que su antecesor, Sollas, era el culpable
Wynfrid L. H. Duckworth	Culpable	Antropólogo físico y anatomista de Cambridge
Grafton Elliott Smith	Culpable	Para ridiculizar a Smith Woodward; después fue un entusiasta defensor de Piltdown
Venus Hargreaves	Culpable	Obrero de la gravera de Piltdown; ayudó a Butterfield
Martin C. Hinton	Culpable	Conservador de zoología en el British Museum; el último culpable; para ridiculizar a Smith Woodward
John T. Hewitt	Culpable	Químico; con la ayuda de Woodhead
Arthur Keith	Culpable	Anatomista y defensor de Piltdown
Wilfred Le Gros Clark	Descubridor	Firmó los primeros trabajos que descubrieron el fraude en 1953
Kenneth P. Oakley	Descubridor	Firmó los primeros trabajos que descubrieron el fraude en 1953
Arthur Smith Woodward	Culpable	Para demostrar sus teorías
William Sollas	Culpable	Profesor de Geología en Oxford; para ridiculizar a Smith Woodward
Pierre Teilhard de Chardin	Culpable	Amigo de Dawson; intervino en el fraude
Joseph Weiner	Descubridor	Antropólogo de Oxford que descubrió el fraude en 1953
Samuel Woodhead	Culpable	Químico; con la ayuda de Hewitt

¿MITO, SUEÑO, REALI-DAD,

posible o imposible?

NO CONSIGO NI APROXIMARME SIQUIERA AL SIGNIFICADO DE TODO ESTO. NO HE APRENDIDO NADA. NO HE DESCUBIERTO NADA.

Agatha Christie

LA CRIPTOZOOLOGÍA APASIONA, DECEPCIONA, IRRITA, FASCINA...; SE PUEDE ampliar la lista de secuelas. Sin embargo, no convence. Aunque los criptozoólogos citan descubrimientos recientes (celacanto, okapi) como apoyo a su disciplina, ninguno de estos hallazgos tuvieron nada que ver ni con criptozoólogos ni con métodos criptozoológicos. En cambio, los grandes proyectos de la criptozoología, como el Yeti o Nessie, siguen abiertos, sin éxito, sin pruebas fehacientes. Lo que sorprende es la desproporción entre el número de testimonios, informaciones y otros datos de las criaturas buscadas y la escasez de pruebas simplemente correctas. También llama la atención el área de distribución, a menudo inmensa, de los animales que se buscan. Así, lagos con monstruo hay en todos los continentes, y ocurre lo mismo con las montañas y los bosques donde se señalan primates misteriosos. Algo parecido ocurre en la literatura de lo sobrenatural. Si se penetra lo bastante en este tipo de relatos, a escala internacional, surge un hecho incontrovertible. No importan las diferencias entre los

M. Otra imagen de la Bestia de Gévaudan, de 1764, famoso monstruo francés que ya vimos en el capítulo introductorio.

pueblos, ni la distancia física o cultural; cuando se trata de lo sobrenatural predominan las semejanzas. Se diría que existe alguna relación entre las criaturas de la criptozoología y los entes sobrenaturales de la literatura de fantasía y terror. Y también, al igual que ocurre con nuestra admiración por los bestiarios medievales como expresión pictórica, nunca debemos perder la esperanza de que lo que la ciencia nos quite, el arte o la literatura nos lo devuelvan.

Los estudiosos del folclore dicen que estas criaturas míticas, criptozoológicas o sobrenaturales aparecen en muchas culturas porque las han llevado los hombres de un lugar a otro en sus migraciones. Los psicólogos añaden que forman parte del inconsciente colectivo que los hombres y las mujeres llevan consigo a cualquier parte donde vayan.

En este capítulo recopilatorio final enumeraré algunas características de la criptozoología, sobre todo en su entronque con la ciencia oficial. Uno de los problemas que es objeto de desesperadas quejas por parte de los criptozoólogos es la falta de credibilidad de sus afirmaciones; veremos cómo son y cómo se aceptan las hipótesis y las evidencias en la ciencia oficial y en la criptozoología. Finalmente, haré unos comentarios sobre la criptozoología y su difícil deambular por el mundo actual.

CARACTERÍSTICAS CRIPTOZOOLÓGICAS

Después de ver en capítulos anteriores cómo actúan los criptozoólogos, creo que queda claro que hay algunos síntomas en el quehacer de la criptozoología que nos llevan al escepticismo más profundo respecto de ella. Vamos a analizarlos.

Hay que ser muy escéptico en la aceptación de enérgicas afirmaciones sobre la veracidad de cualquier suceso, especialmente cuando en su apoyo existen escasas o ninguna prueba, aparte del relato del testigo.

Las propuestas rechazadas en su momento no tienen forzosamente que ser tomadas como ciertas y aceptadas en el futuro. Y, al contrario, hay ideas revolucionarias que son aceptadas sin mayor problema por sus contemporáneos (por ejemplo, la teoría de la relatividad de Einstein). En esta discusión siempre salen a colación Galileo, Copérnico o los hermanos Wright, todos ellos creadores ridiculizados en su momento y aplaudidos por la posteridad. O se recuerda lo que dijo Schopenhauer:

> Toda verdad pasa por tres fases. Primero, es ridiculizada. En segundo lugar, es negada violentamente. Y, finalmente, es aceptada como claramente evidente.

Pero la validez de todas las propuestas rechazadas en su tiempo no se acaba demostrando en un futuro utópico. Más bien al contrario, la inmensa mayoría de las ideas que no se admitieron así siguen y acaban desapareciendo de la memoria de las gentes. Solo recordamos las ideas aceptadas, pues continúan formando parte de nuestra vida. Sobre todo recordamos su historia si previamente fueron rechazadas, pues eso siempre da un cierto tono épico al relato. Por otra parte, es un alivio no poder recordar todas las ideas propuestas por cualquiera desde el principio de los tiempos. Solo pensarlo abruma. En fin, que no todas las herejías, solo por el hecho de serlo, acaban en dogmas.

También nos debe llevar al escepticismo la búsqueda de coincidencias significativas una vez ocurridos los hechos. Dos sucesos que suceden secuencialmente no tienen por qué ser causa y efecto. Razonamientos del tipo *post hoc, ergo propter hoc* (después, luego por su causa), siempre son sospechosos de constituir un prejuicio. En su forma más simple son superstición. Lo mismo se puede decir de las coincidencias: «Justo ahora que estaba pensando en ti, me llamas por teléfono; esto es telepatía».

La falta de controles adecuados en un experimento o la sospechosa desaparición del contexto apropiado también nos deben hacer dudar de conclusiones precipitadas. En el Triángulo de las Bermudas hay muchos accidentes, siempre se ha dicho que por intervención de extraterrestres o algo así. Se omite decir que es una zona con mucho tráfico aéreo y marítimo y que el número de

accidentes es menor que en otros lugares, en proporción al movimiento de barcos y aviones que soporta. Son necesarios controles adecuados para llegar a conclusiones ajustadas a los hechos.

Es muy sospechoso el afán por justificar y racionalizar públicamente los fallos experimentales. En general, en ciencia no se buscan los fracasos y a menudo ni siquiera se hacen públicos (lo cual, hasta cierto punto, es un error). No se plantean experimentos para demostrar que algo no es sino para demostrar que sí ocurre. Pero en pseudociencia, los experimentos fallidos, que son el resultado habitual, se intentan justificar con afán: por ejemplo, el médium explica

M. El terror al comportamiento animal anima esta miniatura medieval del *Beato de Liébana o de Facundo.*

que sus poderes no funcionan cuando entre el público hay personas sin fe. También es habitual olvidar rápida y completamente los fallos; solo cuentan los aciertos, aunque sean escasos. Se han organizado decenas de expediciones en busca del Yeti que han fracasado; los éxitos, aunque dudo que así se les pueda considerar, los he narrado en el capítulo correspondiente de este libro. No son muchos.

Existe una tendencia a simplificar la realidad, obligando a aceptar una alternativa prefijada si falla la contraria. O esto o lo otro, no hay otra posibilidad. Es la táctica preferida de los creacionistas: si la evolución es indemostrable, el creacionismo es cierto, sin ninguna duda. No hay que demostrar que el creacionismo es cierto, basta con demostrar que la evolución no se puede probar. En consecuencia, si no se puede demostrar la falsedad de una afirmación, esta es verdadera. En la práctica científica habitual, para aceptar como verdadera una hipótesis se deben dar evidencias a su favor y no sirve demostrar únicamente la falsedad de la teoría contraria. Y quien apoye una teoría diferente a la generalmente aceptada debe demostrar su validez a los expertos. Así, las personas que niegan el Holocausto judío en la Segunda Guerra Mundial deben probar que no tuvo lugar, puesto que en la actualidad el Holocausto es un hecho histórico aceptado.

Para dilucidar si las criaturas que hemos descrito en este libro existen realmente, debemos elegir entre dos hipótesis contrarias, utilizando siempre el principio de la mayor economía. Planteemos las dos hipótesis. La primera dice que las observaciones son ciertas, solo que tienen su origen en hechos conocidos y aceptados pero mal interpretados. Por ejemplo, las observaciones sobre el Yeti se

refieren a monos del Himalaya, seres humanos con deformaciones, etcétera. La segunda hipótesis indica que los testigos han visto realmente criaturas desconocidas. Aplicando el principio de economía, elijan la hipótesis que crean acertada; debe ser la que no incluya elementos desconocidos (por ejemplo, los extraterrestres).

HIPÓTESIS/EVIDENCIA

En la aplicación del método científico, se plantean hipótesis de trabajo, basadas en conocimientos anteriores aceptados, que se deben verificar en confrontación con la realidad. Las evidencias que demostrarán la certeza o no de las hipótesis de partida se obtienen por experimentos, trabajos de campo, etcétera. Los argumentos experimentales permitirán verificar o negar la hipótesis inicial. Hablemos del Yeti: si el Yeti existe, debe haber testimonios empíricos de su existencia. Si no aparecen, el Yeti no existe. Así de drástico. Pero es cierto que las evidencias tienen diferente valor para cada persona. Una evidencia no tiene un valor absoluto, nunca es un sí o un no definitivo. Por tanto, y volviendo al Yeti, si alguien acepta los relatos de los avistamientos como pruebas suficientes de la existencia del Yeti, entonces el Yeti es real para esa persona.

El problema práctico es la fuerza de las evidencias que se aportan a la solución de una hipótesis; parece obvio que deberían ser evidentes en todos los sentidos o no serlo en ninguno. Sin embargo, en la práctica, las evidencias son más o menos fuertes. Pero la fuerza de la evidencia no proviene de ella misma sino, ante todo, de su receptor. En general, el que la proclama está

convencido de su robustez; en cambio, el que la recibe debe ser convencido. Y puede negarse en absoluto a aceptar la evidencia. ¿Cómo se produce la aceptación? ¿Qué influye en el asentimiento? Parece obvio que para ser aceptada la evidencia debe ser plausible para el receptor. La plausibilidad viene dada por la equivalencia de

M. Otra imagen fabulosa de la *Historia de las bestias cuadrúpedas y las serpientes*, de Edward Topsell (¿1572?-1625).

su significado con las creencias del receptor, con el entorno teórico o conceptual que cada uno de nosotros arrastra, a menudo como una grave carga de prejuicios. El hecho o fenómeno debe estructurarse dentro del conjunto de creencias racionalmente justificadas que están presentes en la mente del sujeto. A mayor equivalencia, mayor verosimilitud. Si no existe adecuación y aceptamos la evidencia, se crea una contradicción que solo se resuelve con un cambio radical del propio entorno teórico. Y esto es muy dificultoso. Siempre se ofrece una gran resistencia a estos cambios conceptuales que hacen tambalear todo el armazón teórico que nos ayuda a interpretar la realidad.

En resumen, las evidencias no son evidentes en sí mismas sino por la aceptación de los receptores. Esta aceptación debe estar marcada por la realidad y, en ciencia, realidad quiere decir reproducibilidad: el que acepta la evidencia debe ser capaz de conseguirla por sí mismo, reproduciendo el experimento adecuado. Así, la ciencia para ser ciencia debe ser aceptable y aceptada por quien hace ciencia, es decir, por los científicos que forman la comunidad científica. Lo que se quiera que sea ciencia debe ser asumido por los científicos. Si no lo es, no es ciencia; quizá pseudociencia.

¿Cómo y por qué los científicos aceptan algo como ciencia? La respuesta a esta pregunta no viene dada por el comportamiento de los científicos ante teorías contrarias o incluso falsas dentro de su propio campo de trabajo. Lamarck ahora o Darwin en su tiempo, aun estando descaminados, nunca fueron ni son acusados de pseudocientíficos por sus colegas. Con razón o sin ella, con acierto o con error, siempre hicieron ciencia. ¿Cuál es entonces la diferencia entre ciencia y pseudociencia? Una parte

importante de esa diferencia está en el entorno que rodea al científico; la ciencia, como ya he dicho antes, es una comunidad de personas y lo es mucho más en la actualidad que en otros tiempos. Por ejemplo, esa comunidad de científicos impone la manera de hacer públicos los resultados de las investigaciones. No es lo mismo publicar datos científicos originales en una revista científica de prestigio reconocido que en cualquier otro tipo de publicación. Se han publicado artículos de tema criptozoológico en revistas científicas de prestigio, como *Nature,* o en otras de temática más general, como *Penthouse,* aunque la mayoría aparecen en revistas como *Más Allá, Enigma* y otras semejantes. Habitualmente, los circuitos de difusión son tan diferentes que lo primero que debe ocurrir es que los científicos lleguen a tener noticias de lo que se publica en criptozoología. Parece que lo contrario ocurre con asiduidad, y los criptozoólogos sí suelen leer publicaciones científicas. Por cierto, un aviso a los lectores que hayan llegado a este punto del libro: no me he preocupado en absoluto de la veracidad de todo lo que he leído o consultado para escribir este libro, solamente he ofrecido mi opinión al respecto. Ustedes decidirán por sí mismos lo que es creíble y lo que no lo es. Este es el peligro de tratar con la criptozoología; uno se ve obligado a desarrollar un fino olfato para discernir la verosimilitud de las evidencias.

¿Ver para creer? Un argumento muy manido por los criptozoólogos para defender la validez de sus testigos, pero no sirve en ciencia, por mucho que argumenten en su favor. Ver para creer es una respuesta individual ante lo que percibimos. Pero no es una respuesta colectiva, y la ciencia es una labor colectiva. Si no es nuestro

propio trabajo, y aun entonces según qué y cómo, no podemos aceptar sin más una prueba con un simple ver para creer; solo podemos decir que creemos cuando aceptamos la fiabilidad de quien nos lo dice. Si tenemos confianza en el comunicador creeremos lo que nos dice. Y la confianza no viene solo de la propia prueba, que debe ser como poco aceptable, sino también del entorno de la comunicación, según hemos visto antes. En resumen, ver para creer solo sirve para nuestra propia investigación, con todas las precauciones posibles; en las ajenas, creer es, obviamente, un acto de fe,

M. Una nueva imagen de Topsell, uno de los más prolíficos dibujantes de monstruos.

en el que es componente esencial la plausibilidad del resultado científico comunicado y su reproducibilidad.

Además, el ver para creer plantea importantes enigmas en cuanto a la percepción individual y colectiva. Un ejemplo claro es la pareidolia. Es un tipo de ilusión o de percepción errónea producida por un estímulo mínimo que lleva a percibir claramente algo o alguien que ni siquiera está presente. Se puede ver el rostro de Cristo en una tortilla, el de la Virgen en el techo del baño, el de la madre Teresa en una hogaza de pan o el de un gigante en la superficie de Marte. Las antes famosas y ahora casi olvidadas caras de Bélmez pertenecen a este tipo de ilusión. En circunstancias normales, la pareidolia proporciona una explicación psicológica para algunas ilusiones basadas en percepciones sensoriales. Así ha podido ocurrir en los relatos de algunos avistamientos lejanos de Nessie o el Yeti. También explica numerosas apariciones y visiones religiosas. Con el debido control clínico, psiquiatras y psicólogos utilizan la pareidolia para conocer mejor a sus pacientes. El test de Roschach con manchas de tinta es la aplicación más conocida. Para Carl Sagan, la capacidad humana de ver rostros en tortillas, manchas de humedad o nubecillas tiene un valor evolutivo. Escribe:

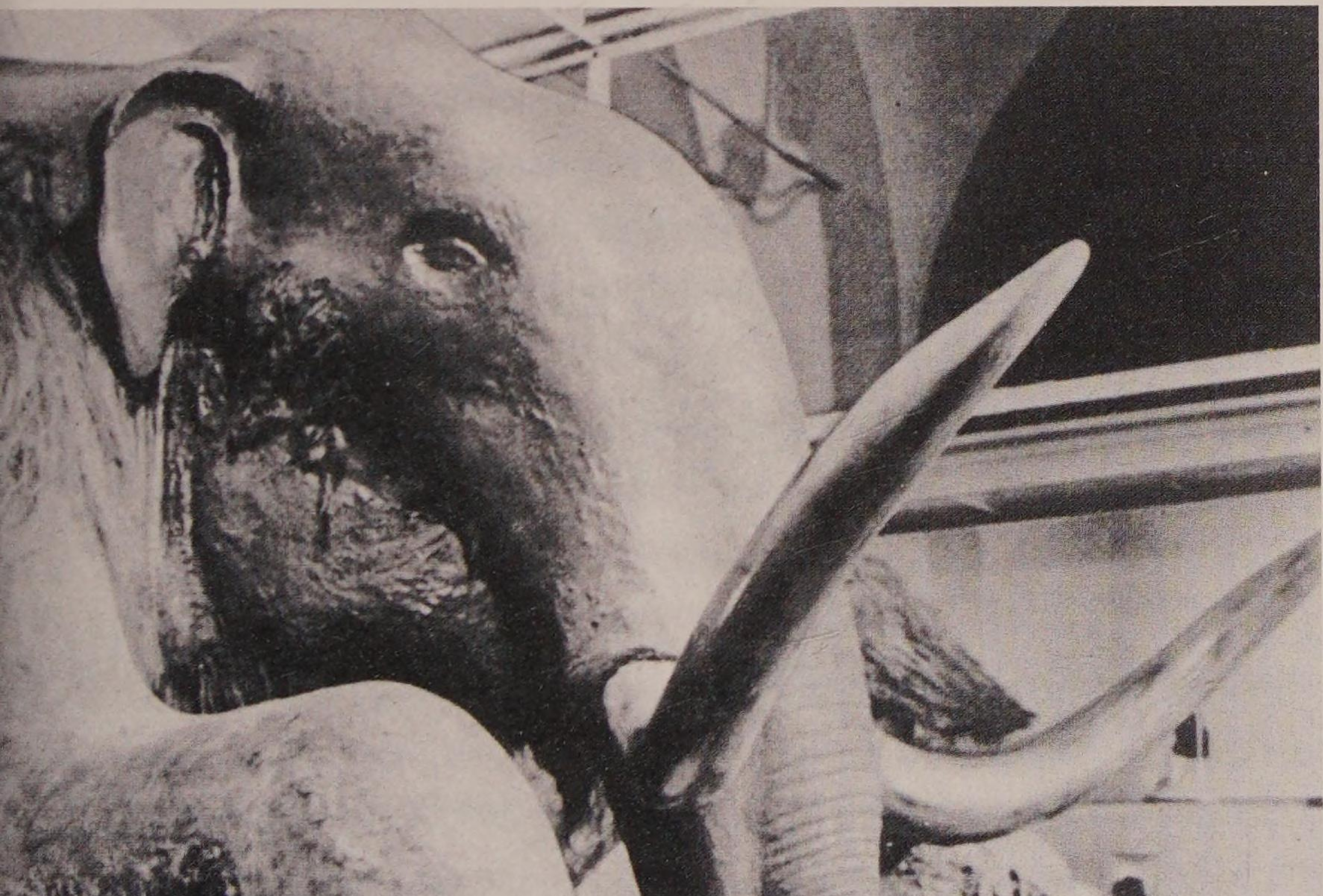
> Tan pronto como el niño puede ver, reconoce caras, y por lo que sabemos, esta habilidad está profundamente grabada en nuestros cerebros. Aquellos niños que hace un millón de años no eran capaces de reconocer una cara sonreían menos y eran menos hábiles en conquistar el corazón de sus padres y, por tanto, recibían menos atención y cuidados. Hoy día, casi todos los bebés identifican con rapidez una cara y responden a ella con una sonrisa automática.

Lo que de adultos conservamos de esta habilidad nos puede arrastrar a la pareidolia. Además, fenómenos psicológicos de este tenor pueden llevarnos a errores como el de Huxley cuando encontró el *Bathybius.*

LA CRIPTOZOOLOGÍA Y LA CIENCIA

La criptozoología, como la ciencia, existe porque algunos quieren encontrar lo que creen que debe existir. Al final, solo encuentran lo que su deseo les dicta. Lo que es inconcebible también es invisible, intangible (incluso inodoro e insípido) y no existe. Al contrario, lo que queremos encontrar podemos llegar a crearlo: así ocurrió con el *Bathybius* y el Hombre de Piltdown. Era conveniente hallarlos y, amablemente, allí estaban. Uno por error, el otro por fraude, pero rápidamente aceptados porque eran necesarios, deseables. ¿Algo similar ocurre con el Yeti, Nessie o el Kraken? ¿Son realmente deseables las criaturas criptozoológicas? Si lo son, ¿por qué? ¿Qué hace deseable un mito disfrazado de certeza científica? Está claro que en otras épocas existieron los mismos deseos, aunque entonces la respuesta no fue la ciencia, que después de todo es muy joven tal como la conocemos, sino la religión (ángeles o demonios) o la leyenda (Yeti, Sasquatch, Basajaun, Kraken, etcétera). Hoy día el mito es la

ciencia o, si nos colocamos en el otro lado del espejo, la ciencia es el mito en la sociedad occidental de nuestro tiempo. Aunque Antonio Tabucchi haya dicho que el mito pertenece a la oralidad y se convierte en otra cosa cuando se escribe o, viceversa, cuando Borges asegura que la realidad no es verbal, el mito sigue siendo mito a pesar de todo.



M. Algunos fabulosos descubrimientos científicos animan la imaginación popular, como este mamut congelado encontrado en Verezkoka (Siberia, Rusia) y conservado en el Museo de Zoología de Leningrado.

Pero, sean cuales sean las características de los mitos y de la ciencia, tienen una frontera impuesta por lo posible, y lo sorprendente es lo que se considera como posible. El estudio de los monstruos, demonios y maravillas nos muestra cómo una cultura se enfrenta a lo posible e impone sus límites. La vida humana siempre implica un diálogo continuo entre lo que podría ser y lo que es, entre lo posible y lo real, entre la nostalgia y el mito; en ese juego aparece la ciencia y también la criptozoología. Una mezcla sutil de creencia, conocimiento e imaginación construye ante nuestros ojos la imagen siempre cambiante de lo posible. A esa imagen ajustamos nuestros deseos y también nuestros temores. A ese posible adecuamos nuestro comportamiento y nuestros actos. En cierto sentido, muchas de las actividades humanas, las artes, las ciencias, las técnicas o la política, no son sino formas específicas, cada una con sus propias reglas, de practicar el juego de lo posible y de explorar las fronteras de lo imposible, tal como escribió François Jacob. El propio científico, en su trabajo habitual, establece una continua confrontación entre lo que podría ser y lo que es. Pero para aceptar que alguna prueba tiene valor científico es preciso, en primer lugar, haber tomado una decisión acerca de lo que es posible, y para ello es necesario un entorno conceptual previo. Si lo posible no se adecua con la teoría, se transforma en irreal y, finalmente, en imaginario, en mito.

En este libro hemos hablado de mito y ciencia como conceptos, quizá interpretaciones de la realidad, contrapuestos o, en la cultura de los pueblos, como mucho, imaginarios sucesivos pero difícilmente simultáneos. No obstante, en determinados aspectos, mito y ciencia cumplen la misma función. Ambos proporcionan

a la humanidad una representación del mundo y de las fuerzas que lo gobiernan. Ambos, cada uno a su manera, delimitan el marco de lo real.

Sin embargo, la ciencia no pretende dar explicaciones completas de la realidad. Solo responde a preguntas parciales. El mito o la religión sí lo hacen, lo engloban todo, abarcan el infinito. Si la ciencia se convierte en mito o en religión también debería dar explicaciones totalizadoras. Por ello, en nuestra cultura, lo maravilloso, lo legendario, lo religioso y lo mítico deben tener obligadamente contenidos plausibles para terminar siendo científicos. En criptozoología, el lenguaje científico acaba englobando lo mítico. Así, el Sasquatch pasa a Bigfoot o el Kraken es un calamar. Vivimos en un tiempo de maravillas y monstruos científicos y, por lo visto, el doctor Frankenstein fue el precursor de todo ello.

En su esfuerzo para cumplir su función y poner orden en el caos del mundo, mitos y teorías científicas operan según un mismo principio. Tratan siempre de explicar el mundo visible mediante fuerzas invisibles, de articular lo que se observa con lo que se imagina. Entender un fenómeno implica a veces considerarlo como el efecto visible de una causa oculta, ligada al conjunto de fuerzas invisibles que parecen regir el mundo. Sin embargo, ya sea mítica o científica, la representación del mundo siempre deja un amplio margen a la imaginación. La ciencia siempre propone una concepción de lo desconocido, un deseo de explorar lo imposible, de conocer ese lugar situado algo más allá de lo que la lógica y la experiencia autorizan a creer. En esa zona crepuscular aparece también el mito. Al final, lo impensable acude a la llamada de lo posible para intentar capturar lo real. Pero lo real no se detiene ahí. Después de

construir lo que considera no solo el mejor de los mundos sino el único posible, inserta sin dificultad la realidad en el marco que acaba de crear. Entre el mito y la práctica fundamentalista a veces no hay ni un paso. Y avanzando un poco más, puede ocurrir que, para algunos, entre ciencia, mito y fundamentalismo solo haya un par de cortos pasitos.

Existe actualmente un cierto descrédito de la ciencia, sobre todo de las ciencias duras. Los movimientos ecologistas airean (con un enfoque ciertamente catastrofista y milenarista) las dificultades de

M. *Baby, el secreto de una leyenda perdida*, estrenada en 1985 y dirigida por B. W. L. Norton, narra la búsqueda del mokele mbembe, el brontosaurio de los pantanos del centro de África.

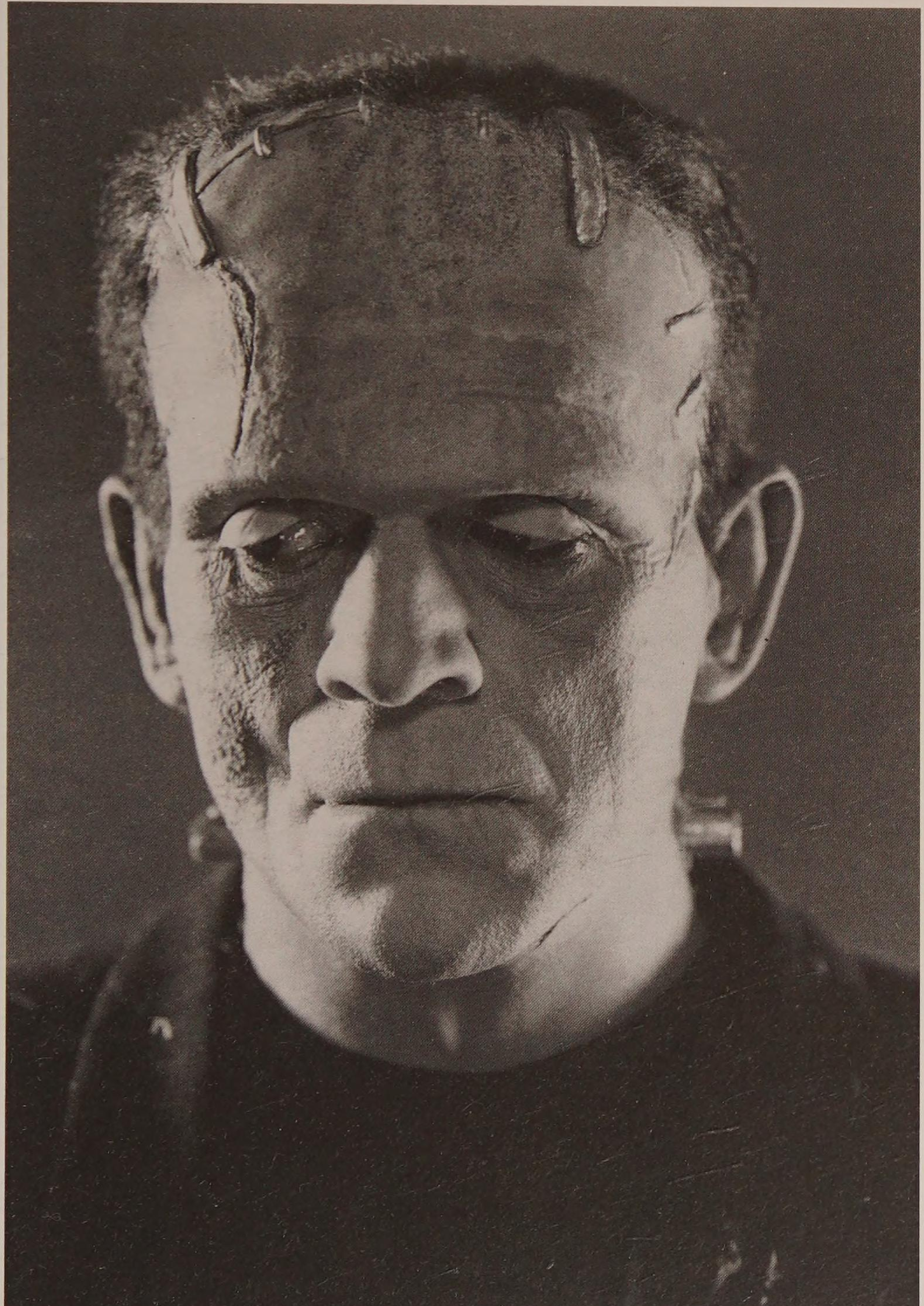
las ciencias para dominar los efectos de la industrialización sobre el ambiente. El sida, el síndrome de las vacas locas o la neumonía asiática han vuelto mucho más humilde a una medicina hasta hace poco excesivamente triunfante. La conquista del espacio parece haber alcanzado una frontera imposible de cruzar en mucho tiempo. La física solo tiene como pretexto de su actividad el no desaprovechar los fabulosos dispendios hechos hasta ahora en la construcción de tremendas infraestructuras. Además, en nuestro tiempo la ciencia supone sobre todo temores invisibles. Nadie ha visto o sentido siquiera la nube de Chernobyl, ni sabe qué fronteras ha traspasado. Tampoco nadie ha percibido el agujero de ozono, ya que el propio ozono es invisible. El virus del sida es imposible de percibir, incluso de sentir, puesto que puede tardar años en declararse la enfermedad en un seropositivo. Esto hace que lo peculiar de la ciencia moderna es que a menudo resulta inaccesible para el profano y que en muchos casos parece alejarse notoriamente del sentido común.

Simultáneamente, el desarrollo de una lógica económica neoliberal de la actividad científica ha transformado al científico desde el estado de monje laico al de comerciante de maravillas. De ahí las exageraciones mediáticas (capa de ozono, calentamiento o enfriamiento global, la fusión fría, vida en Marte, el Niño, la Niña, etcétera), las luchas por el poder y el dinero en instituciones científicas y académicas, e, inevitablemente, los

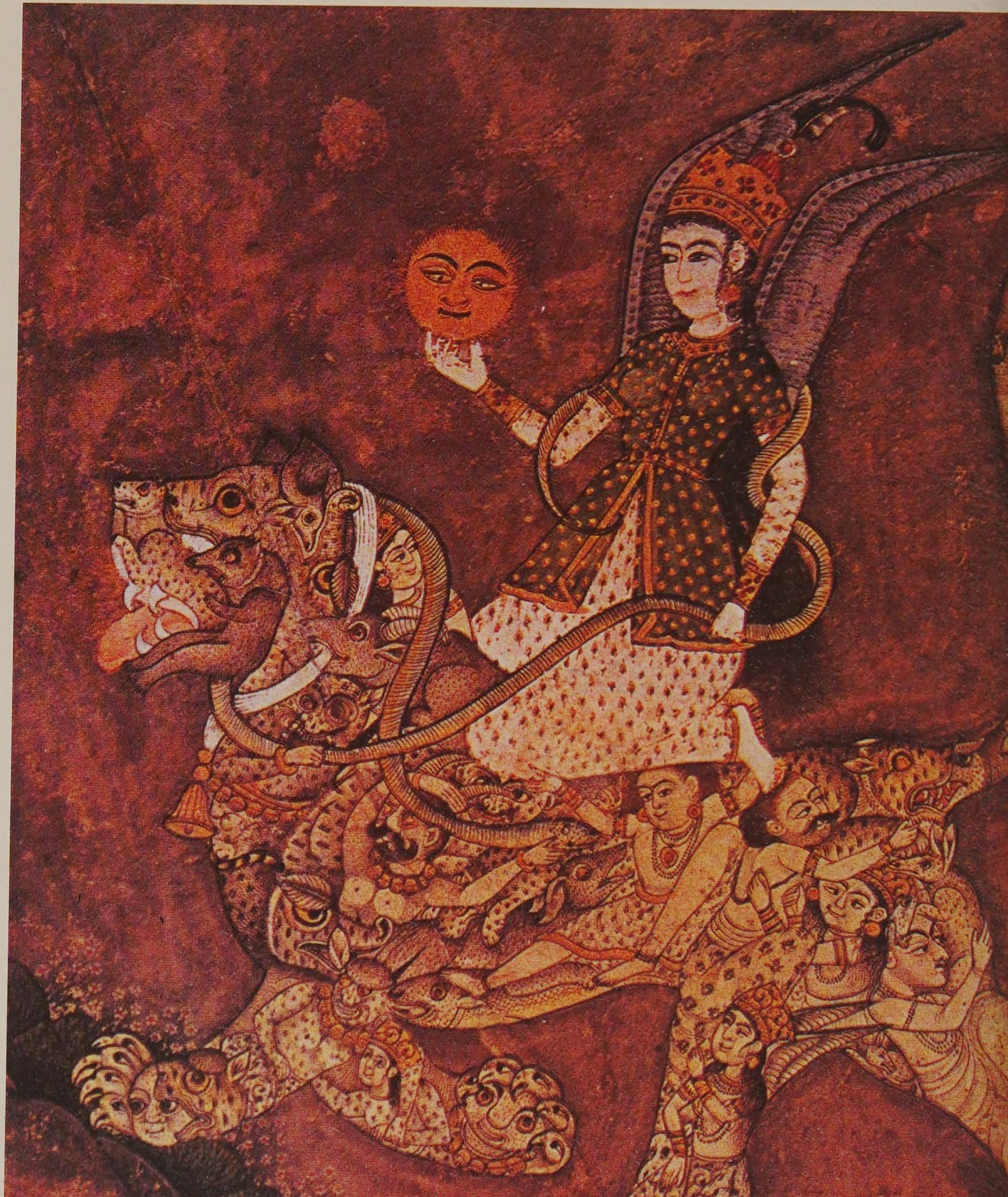
fraudes científicos, cuya proliferación hubiese sido inimaginable hace solo unas décadas. En este contexto, para los sociólogos de la ciencia ha sido fácil demostrar que las comunidades científicas están formadas por personas, como cualquier otro grupo humano, y no por santos, ángeles o demonios.

Las ciencias sociales y humanas no salen más favorecidas. Los economistas son los nuevos gurús, pero son incapaces de explicar a los ciudadanos, y quizá ni siquiera de entender ellos mismos, las fluctuaciones de los mercados, aparte del exótico toque de psicología de salón que habla del «nerviosismo de los inversores y de los centros financieros» o de la física de nuevo cuño que define «la volatilidad de los mercados»; así, las crisis periódicas se convierten en fatalidades que nada tienen que ver con lo que los expertos pontifican. Quizá sea sintomático de este desconcierto que lo más moderno en esto de los mercados financieros sea explicar sus inexplicables cambios por medio de la teoría del caos. Los practicantes de la filosofía y los estudiosos de la historia, deslumbrados por los medios de comunicación como también les ocurre a muchos científicos, practican cada vez más el periodismo sectario o la tertulia radiofónica.

Pero este triunfo de las leyes del mercado mediático en la ciencia y el debilitamiento de las reglas de la metodología científica coinciden con una tendencia más amplia, la vuelta a lo irracional en el funcionamiento social. Nuestras sociedades industriales son, en efecto, las primeras, en la larga historia del *Homo sapiens,* en separar radicalmente la gestión de lo sobrenatural, que queda en la esfera privada, y la gestión social. La religión no está integrada en el Estado o lo está solo marginalmente. Desde hace unas



M. Como maravilla de la ciencia, el monstruo de Frankenstein es un paradigma. El cine ha explotado su imagen en muchas ocasiones, como en *La novia de Frankestein* (1935, Universal Pictures / Album).



M. Animales monstruosos aparecen en todas las culturas, como en esta miniatura india de los siglos XVII o XVIII, en la que aparece una diosa montando un animal llamado el león cósmico, representante del mundo animado (Biblioteca Morgan, Nueva York).

décadas, en estas sociedades hay un desarrollo sin precedentes no solo de fundamentalismos religiosos tradicionales, sino sobre todo de supersticiones, sectas y pseudociencias. Esta proliferación es sin duda una oscilación pendular provisional, pero también es un síntoma de la dificultad cultural en establecer un nuevo orden mental, racional y laico, en medio de una profunda confusión intelectual. Precisamente este libro, como espero sea ya evidente, es un esclarecido ejemplo de esa confusión.

BIBLIO-
GRAFÍA

LA CRIPTOZOOLOGÍA, LO IMPOSIBLE, LOS MITOS, LOS SUEÑOS

ARMENT, C., «The search for enigmatic animals: A guide to cryptozoological investigation techniques», http://www.herper.com/Booklet.html, 1998.

BARCELÓ, J. L., *Animales desconocidos sobre la Tierra,* Barcelona, Telstar, 1972.

BARLOY, J. J., «Où va la Cryptozoologie?», http://perso.wanadoo.fr/cryptozoo/ou_va_cz.htm, 1998.

BARLOY, J. J., «La Bête de Gévaudan», http://perso.wanadoo.fr/cryptozoo/gevaudan.htm, 1998.

BEAULIEU, C., «Les bêtes devorantes de France», http://perso.wanadoo.fr/cryptozoo/devorant.html, 1998.

BILLE, M. A., «The definitive Sea Serpent», http://207.96.70.50/definitiveseaserpent.html, 1998.

BLUNDELL, N., *Grandes enigmas,* Barcelona, Círculo de Lectores, 1984.

CARRINGTON, R., *Sirènes et mastodontes,* París, Robert Laffont, 1957.

CHORVINSKY, M., «Gallery of globsters», http://www.strangemag.com/seaserpgallerytext.html, 1998.

COLEMAN, L., «The meaning of Cryptozoology», http://www.ncf.carleton.ca/~bz050/HomePage.czmean.html, 1998.

CORNELIUS, P. F. S., «The sea is a very big place», *Nature* 375 - 746, 1995.

ECO, U., «La Edad Media ha comenzado ya», en U. ECO (editor), *La nueva Edad Media,* Madrid, Alianza, 1974, pp. 7-34.

FRENZ, L., *El libro de los animales misteriosos,* Madrid, Siruela, 2003.

GONZÁLEZ, J. G. y D. HEYLEN, *Criptozoología: El enigma de los animales imposibles,* Madrid, EDAF, 2002.

GRISON, B., «Le paradigme indiciaire: Fondements methodologiques de la Cryptozoologie», http://www.wanadoo.fr/cryptozoo/dossiers/paradigme.htm, 2000.

HURWOOD, B. J., *Pasaporte a lo sobrenatural. Relatos de vampiros, brujas, demonios y fantasmas,* Madrid, Alianza, 1974.

KEEL, J. A., *El enigma de las extrañas criaturas,* Barcelona, ATE, 1981.

MILNER, R., *Diccionario de la Evolución,* Barcelona, Bibliograf, 1995.

MORANT, A. y C. BONET, «¿Qué es la Criptozoología?», *Biológica,* mayo de 1997, pp. 80-81.

MORELL, V., «New mammals discovered by Biology's new explorers», *Science,* 273 - 1.491, 1996.

NORMAN, S. T., «Introduction to Cryptozoology», http://members.aol.com/mokele, 1998.

NORMAN, S. T., «Mokele-mbembe», http://members.aol.com/mokele, 1998.

RAYNAL, M., «Une discipline qui enregistre des succès», http://perso.wanadoo.fr/cryptozoo/succes.htm, 1998.

ROESCH, B. S. y J. L. MOORE, «Cryptozoology», en M. SHERMER (editor), *The Skeptic Encyclopaedia of Pseudoscience,* Pasadena Skeptics Society, 2002, vol. 1, pp. 71-78.

SÁNCHEZ R., S., «La Criptozoología como metáfora», *La Nave de los Locos* n.º 18, septiembre de 2002, p. 32.

SANDERSON, I. T., «¿Existen aún los dinosaurios?», en J. BERGIER y G. H. GALLET (editores), *El libro de lo inexplicable,* Barcelona, Plaza & Janés, 1978, pp. 171-194.

VILLARRUBIA MANSO, P., «Nuevas hipótesis sobre el origen del Chupacabras», *Enigmas,* IV, n.º 3, 1998. pp. 70-77.

NESSIE Y FAMILIA: LA CRIATURA DE LA LAGUNA NEGRA

ANÓNIMO, «Imágenes de la cabeza de 'Nessie'», *El Correo,* 10 de septiembre de 1998.

BARLOY, J. J., *El enigma de los animales de la prehistoria,* Barcelona, ATE, 1981.

BLUNDELL, N., *Grandes enigmas,* Barcelona, Círculo de Lectores, 1984.

CARROLL, R. T., «Loch Ness Monster ('Nessie')», http://skepdic.com/nessie.html, 2002.

CHORVINSKY, M., «Nessie. The sightings», http://www.strangemag.com/nessie.sightings.html, 1995.

CHORVINSKY, M., «Nessie. What is Nessie?», http://www.starngemag.com/nessie.whatsnessie.html, 1995.

CHORVINSKY, M., «Nessie», http://www.strangemag.com/nessie.photoevidence.html, 1995.

CHORVINSKY, M., «Nessie and other Lake Monsters. 'Champ' of Lake Champlain», http://www.strangemag.com/champ.html, 1995.

CHORVINSKY, M., «Nessie and other Lake Monsters. Ogopogo, Canadian Lake Monster», http://www.strangemag.com/ogopogo.html, 1995.

GÁMEZ, L. A., «El tatarabuelo de Nessie», *El Correo,* 18 de julio de 2003.

GONZÁLEZ, J. G. y D. HEYLEN, *Criptozoología: El enigma de los animales imposibles,* Madrid, EDAF, 2002.

HARMSWORTH, T., «The truth about The Loch Ness Monster», http://www.monk.co.uk/tourist/theabbey/bursar.html, 1998.

JONES, R. I., J. GREY, D. SLEEP y C. QUARMBY, «An assessment, using stable isotopes, of the importance of allochthonous organic carbon sources to the pelagic food web in Loch Ness», Proc R Soc Lond B, 265, 1998, pp. 105-111.

JONES, R. I. y J. M. YOUNG, «Control of bacterioplankton growth and abundance in deep, oligotrophic Loch Ness (Scotland)», *AQ Micorbiol Ecol,* 15, 1998, pp. 15-24.

JONES, R. I., J. M. YOUNG, A. M. HARTLEY y A. E. BARLEY-WATTS, «Light limitation of phytoplankton development in an oligotrophic lake: Loch Ness, Scotland», *Fresh Biol,* 35, 1996, pp. 533-543.

JONES, V. S., R. W. BATTARBEE, N. L. ROSE, C. CURTIS, P. G. APPLEBY, R. HARRIMAN y A. J. SHINE, «Evidence for the pollution of Loch Ness from the analysis of its recent sediments», *Sci Total Environ,* 203, 1997, pp. 37-49.

KEEL, J. A., *El enigma de las extrañas criaturas,* Barcelona, ATE, 1981.

KYRSTEK, L., «The Zeuglodon», http:/unmuseum.mus.pa.us/zeuglodo.htm, 1996.

KYRSTEK, L., «Nessie of the Loch Ness», http:/unmuseum.mus.pa.us/lochness.htm, 1996.

LEHN, W. H., «Atmospheric refraction and lake monsters», *Science,* 205, 1979, pp. 183-185.

MARTIN, D. S. y A. J. SHINE, «The food and feeding relationships of pelagic fish in Loch Ness», *Scottish Naturalist,* 105, 1993, pp.149-174.

MILNER, R., *Diccionario de la evolución,* Barcelona, Bibliograf, 1995.

MOLDES, M., «A la caza de Nahuelito», http://www.cairp.org/nahuel.htm, 1994.

NAISH, D., «Sea serpents, seals and coelacanths: An attempt at a holistic approach to the identity of large aquatic cryptids», *Fortean Studies,* 7, 2001, pp. 75-94.

NICKELL, J., «Nessie hoax redux», http://www.csicop.org/sb/9603/nessie.html, 1996.

SANZ, J. L., *Mitología de los dinosaurios,* Madrid, Santillana, 1999.

SCOTT, P. y R. RHINES, «Naming the Loch Ness monster», *Nature,* 258, 1975, pp. 466-468.

SEGUÍ, M., «Filmado de nuevo el 'Monstruo' del Lago Ness», *Más Allá,* 116, 1998, pp. 64-67.

SHINE, A. J., «Postscript: Surgeon or sturgeon?», *Scottish Naturalist,* 105, 1993, pp. 271-282.

VIGNATTI, A., *El ocaso de los dinosaurios,* Barcelona, ATE, 1976.

EL CLAN DEL YETI: NUESTROS PRIMOS NOS ACOMPAÑAN

ARIZA, L. M., «La huella humana», *El País Semanal,* 14 de junio de 1998, pp. 30-44.

ARSUAGA, J. L. e I. MARTÍNEZ, *La especie elegida,* Madrid, Temas de Hoy, 1998.

BARCELÓ, J. L., *Animales desconocidos sobre la Tierra,* Barcelona, Telstar, 1968.

BARLOY, J. J., *El enigma de los animales de la prehistoria,* Barcelona, ATE, 1981.

BLUNDELL, N., *Grandes enigmas,* Barcelona, Círculo de Lectores, 1984.

BUFFETAUT, E. y P. TASSY, «Yétis, 'hommes sauvages' et primates inconnus», *La Recherche,* 8, 1977, pp. 650-662.

CANTAGALLI, R., *Sasquatch, enigma antropológico,* Barcelona, ATE, 1979.

CIOCHON, R., V. T. LONG, R. LARICK, L. GONZALEZ, R. GRÜN, J. DE VOS, C. YONGE, L. TAYLOR, H. YOSHIDA y M. REAGAN, «Dated co-occurrence of *Homo erectus* and *Gigantopithecus* from Tham Khuyen Cave, Vietnam», *Proc Natl Acad Sci* USA, 93, 1996, pp. 3016-3020.

CIOCHON, R. L., D. R. PIPERNO y R. G. THOMPSON, «Opal phytoliths found on the teeth of the extinct ape *Gigantopithecus blacki:* Implications for paleodietary studies», *Proc Natl Acad Sci* USA, 87, 1990, pp. 8120-8124.

DARWIN, C., *El viaje del* Beagle, Barcelona, Labor, 1983.

DEMOULE, J. P., «Sciences de l'homme: Le retour de l'irrationnel?», *La Recherche,* 23, 1992, pp.1036-1040.

DOMÍNGUEZ, L. M., «Vietnam. Vida tras la muerte», *Biológica,* mayo de 1997, pp. 62-71.

DUESO, J., *Cuentos y leyendas de la Euskal Herria fantástica. Forzudos,* Donostia, Roger Editor, 1998.

GALANT, A., «Tras las huellas del Yeti», *Más Allá,* 39, 1992, pp. 52-61.

GÓMEZ-TABANERA, J. M., «La conseja del hombre salvaje en la tradición popular de la Península Ibérica», en A. CARREIRA, J. A. CID, M. GUTIÉRREZ ESTEVE y R. RUBIO (editores), *Homenaje a Julio Caro Baroja,* Madrid, Centro de Investigaciones Sociológicas, 1978, pp. 471-509.

GONZÁLEZ, J. G. y D. HEYLEN, *Criptozoología: El enigma de los animales imposibles,* Madrid, EDAF, 2002.

HEUVELMANS, B., «Note preliminaire sur un specimen conservé dans la glace, d'une forme encore inconnue d'hominide vivant *Homo pongoides* (sp. seu subsp. nov.)», *Bull Inst R Sci Nat Belg,* 45, 1969, pp. 1-24.

HEUVELMANS, B., «A propos des yétis, 'hommes sauvages' et primates inconnus», *La Recherche,* 9, 1978, pp. 86-89.

KAYE, M., «Mystery of the Peruvian geants», *Amazing Stories,* 21, 1947, pp. 162-164.

KEEL, J. A., *El enigma de las extrañas criaturas,* Barcelona, ATE, 1981.

KHOA, N. D., «Sources of information on 'orest Man': True or false», http://coombs.aun.edu.au/˜vern/wildman/nhandahn90.txt, 1998.

KIRTLEY, B. F., «Unknown hominids and New World legends», http://www.wenet.net/˜kylemi/kirtley.html, 1998.

KRYSTEK, L., 1996, «The strange story of the Minnesota Iceman», http://unmuseum.mus.pa.us/iceman.htm, 1998.

LINNEO, C., *Systema naturae. Regnum Animale* (1758), A photographic facsimile of the First Volume of the Tenth Edition, Londres, British Museum (Natural History), 1956.

LOOFS-WISSOWA, H., «Seing is believing, or is it? How scientific is wildman research?», http://coombs.aun.edu.au/˜vern/wildman/anu796.txt, 1998.

LOOFS-WISSOWA, H., «Hominides reliques en Australie et Laos», http://perso.wanadoo.fr/cryptozoo/austlaos.htm, 1998.

LÓPEZ MUÑOZ, I., «Científicos soviéticos buscan al 'hombre de las nieves'», *Deia,* 18 de septiembre de 1979.

MALAXECHEVERRÍA, I., *Fauna fantástica de la Península Ibérica,* San Sebastián, Kriselu, 1991.

MARLIAVE, O. DE, *Pequeño diccionario de mitología vasca y pirenaica,* Palma de Mallorca, José J. de Olañeta, 1995.

MESSNER, R., *Yeti: leyenda y realidad,* Madrid, Desnivel, 1999.

MILNER, R., *Diccionario de la evolución,* Barcelona, Bibliograf, 1995.

MORANT, A., «El hombre salvaje en España», Sociedad Española de Criptozoología, http://www.criptozoologia.org/salvaje.htm, 2003.

MORANT, A. y C. BONET, «Los 'hombres de las nieves' asiáticos: ¿Neandertales supervivientes?», *Biológica,* 11, 1997, pp. 82-83.

PETTIFOR, E., «From the teeth of the dragon: *Gigantopithecus blacki*», http://www.wynja.com/arch/gigantopithecus.html, 1996

PIGAFETTA, A., *Primer viaje en torno al globo,* Madrid, Espasa Calpe, 1963.

RAYNAL, M., «L'homme sauvage dans les Pyrénées et la survivance des Néanderthaliens», *Bipedia,* 3, 1989, pp. 1-16.

RAYNAL, M., «Une figuration de l'homme sauvage dans les Pyrénées?», *Bipedia,* 4, 1990, pp. 16-18.

RAYNAL, M., «Vérité en-deçá des Pyrénées... (A propos des Néanderthalien reliques hispano pyrénéens)», *Bipedia,* 9, 1992, pp. 1-12.

RAYNAL, M., «Les Néanderthaliens reliques, des Pyrénées au Pakistan», *Bipedia,* 10, 1993, pp. 14-24.

REPOLLÉS, J., *¿Existe el Abominable Hombre de las Nieves?,* Barcelona, G.P., 1963.

RODRÍGUEZ, J. M., «El misterioso hombre de las nieves», *Egin,* 3 y 10 de enero de 1980.

RUBIO GODOY, M., «El pelo del Yeti», *Lunes en la Ciencia,* http://www.jornada.unam.mx/2001/mayo1/010521/cien-rubio.html, 21 de mayo de 2001.

SAMPEDRO, J., «Minihumanos de un metro», *El País Semanal,* 5 de junio de 2005, pp. 34-44.

SAPUNOV, V., «Encontrar al Yeti», *Más Allá,* 39, 1992, pp. 55-61.

SARRE, F. DE, «The mysterious hominoids of Africa in the light of modern research», *Animals & Men,* 6, 1995, 1992, pp. 23-25.

SARRE, F. DE, «About the survival of relict hominoids from the point of view of a zoologist», *CFZ Yearbook,* 1996, pp. 98-111.

SATRÚSTEGUI, J. M., *Mitos y creencias,* San Sebastián, Txertoa, 1982.

SERES, M., «*Ameranthropoides loysi,* or Mono Rei», http://mght.primate.wisc.edu/ pin/monorei.html, 1998.

STRINGER, C. y C. GAMBLE, *En busca de los neandertales,* Barcelona, Crítica, 1996.

TCHERNINE, O., *El Yeti,* Barcelona, Mateu, 1962.

TIEN, D. V., «Wildman in Vietnam», http://coombs.aun.edu.au/˜vern/wildman/tien.txt, 1998.

TSCHERNEZKY, W., «A reconstruction of the foot of the 'Abominable Snowman'», *Nature,* 186, 1960, pp. 496-497.

TYNAN, L., «Neardenthals may live on as the Yetis of the modern world», http://coombs.aun.edu.au/˜vern/wildman/anu396.txt, 1998.

WANPO, H., R. CIOCHON, G. YUMIN, R. LARICK, F. QIREN, H. SCHWARCZ, C. YONGE, J. DE VOS y W. RINK, «Early Homo and associated artifacts from Asia», *Nature,* 378, 1995, pp. 275-278.

WARD, M., «Everest 1951: the footprints attributed to the Yeti: myth and reality», *Wilderness Environm* Med, 8, 1997, pp. 29-32.

WENDT, H., *El descubrimiento de los animales,* Barcelona, Planeta, 1982.

WERTZEL, V., «Nguoi Rung, Vietnamese Forest People, Wildman: mythical or missing ape», http://coombs.aun.edu.au/˜vern/wildman.html, 1997.

WILSON, S., «On the trail of the ape man», *Sunday Herald Sun,* 17 de marzo de 1996.

WONG, K., «El Hombre de Flores», *Investigación y Ciencia,* abril de 2005, pp. 22-31.

BIGFOOT O LA ESPERANZA BLANCA: LA CRIATURA DE LOS BOSQUES

BAUTISTA, M., «El Yeti en el Canadá», *Algo,* octubre de 1969, pp. 684-685.

BLACKWOOD, A., «El Wendigo», en R. LLOPIS (editor), *Los mitos de Cthulhu,* Madrid, Alianza, 1970, pp. 104-148.

BLUNDELL, N., *Grandes enigmas,* Barcelona, Círculo de Lectores, 1984.

BUFFETAUT, E. y P. TASSY, «Yétis, 'hommes sauvages' et primates inconnus», *La Recherche,* 8, 1977, pp. 650-662.

CANTAGALLI, R., *Sasquatch, enigma antropológico,* Barcelona, ATE, 1979.

COLEMAN, L. E. y M. A.HALL, «El Abominable Hombre de los Estados Unidos», en J. BERGIER (editores), *El libro de lo inexplicable,* Barcelona, Plaza & Janés, 1978, pp. 149-168.

DEERY, T. y M. MONEYMAKER, «NASI: Patterson-Gimlin film research results (corrected)», http://www.teleport.com/˜caveman/wbs.html, 25 de noviembre de 1997.

DONAHUE, B., «Peter Byrne is trying to make his lifelong dream come true: he wants to find Sasquatch», http://www.hooked.net/users/kylemi/bfnews3.html, 1998.

DRURY, C. M., «Nine years with the Spokane Indians: The Diary, 1838-1848, of Elkanah Walker», http://members.aol.com/SSBN641Gld/walker.html, 1998.

FAHRENBACH, W. H., «Status of the hair DNA analysis at O.S.U.», http://www.moneymaker.org/BFRR/REF/THEORIES/WHF/dnatests.htm, 1998.

FAHRENBACH, W. H. y P. FUEST, «Update, March 20, 1998: Interim statement on the Blue Mountain/Ohio hair», http://www.moneymaker.org/BFRR/REF/THEORIES/WHF/dnatests.htm, 1998.

FRANZONI, III, H. J., «The Seatco (Seat-ka, Seeahtik, Selahtik, Seeahtkch)», http://www.wenet.net/˜kylemi/seatco.html, 1998.

GÁMEZ, L. A., «Las entretelas del monstruo», *El Correo,* 17 de enero de 1999.

GÁMEZ, L. A., «Al Bigfoot le salen cuernos», *El Correo,* 5 de julio de 2005.

GAVEL, R., «Bigfoot: man or beast? Myth or reality?», http://www.cgocable.net/˜rgavel/links/bigfoot.html, 1996.

GONZÁLEZ, J. G. y D. HEYLEN, *Criptozoología: El enigma de los animales imposibles,* Madrid, EDAF, 2002.

GRAVES, P., «New models and metaphors for the Neanderthal debate», *Curr Anthropol,* 32, 1991, pp. 513-541.

HEUVELMANS, B., «A propos des yétis, 'hommes sauvages' et primates inconnus», *La Recherche,* 9, 1978, pp. 86-89.

HIGHPINE, G., «Traditional attitudes toward Bigfoot in many North American cultures», http://www.wenet.net/˜kylemi/highpine.html, 1998.

KEATING, D., «Ohio's Abominable Snowman?», http://www.angelfire.com/oh/ohiobigfoot, 1998.

KEEL, J. A., *El enigma de las extrañas criaturas,* Barcelona, ATE, 1981.

KIRTLEY, B. F., «Unknown hominids and New World legends», http://www.wenet.net/˜kylemi/kirtley.html, 1998.

KRANTZ, G. S., «Sasquatch tracks. Own a piece of the mystery!», http://www.ultranautics.com/sasquatch/trackhome.html, 1998.

LECLERC, Y., «Sur les traces du Bigfoot», http://www.geocities.com/CollegePark/Union/3039/14.html, 1998.

MCLAREN, B., «Baffling Bigfoot unites believers», http://www.ncf.carleton.ca/~bz050/bfconf.html, 1997.

MILLIGAN, L., «The 'Truth' about the Bigfoot legend», http://www.wenet.net/~kylemi/truth_bigfoot_legend.html, 1998.

MILNER, R., *Diccionario de la evolución,* Barcelona, Bibliograf, 1995.

MIZOKAMI, K., «Bigfoot-like figures in North American folklores and tradition», http://www.wenet.net/~kylemi/bflegends.html, 1998.

MURPHY, C. L., «Did you know...», http://www.ncf.carleton.ca/~bz050/HomePage.bff.html, 1998.

MURPHY, C. L. y R. DAHINDEN, «Bigfoot: The Patterson-Gimlin film», http://www.n2.net/prey/bigfoot/film.htm, 1998.

O'DONNELL, S. F., «Mythical beings in the Mount Shasta region», http://www.wcinet.net/~ikoiko/bigft.txt, 1994.

RADFORD, B., «Bigfoot at 50: Evaluating a half-century of Bogfoot evidence», Skeptical Inquirer, http://www.csicop.org/si/2002-03/bigfoot.html, marzo / abril de 2002.

SHEPHERD, K. D., «Book Review: Bigfoot-Prints: A scientific inquiry of the reality of Sasquatch, Written by doctor Grover S. Krantz», http://members.aol.com/SSBN641Gld/review.html, 1998.

SHORT, B., «John Green's interview with Bob Gimlin (1992)», http://www.n2.net/prey/bigfoot/john.htm, 1997.

SHORT, B., «Roger Patterson's interview with Fred Becky (1966)», http://www.n2.net/prey/bigfoot/fredbeck.htm, 1998.

SMITH, M. W., «The Tsiatko and Seatco. The Puyallup-Nisqually», http://www.wenet.net/~kylemi/puyallup_n.html, 1998.

SULLIVAN, R., «Bigfoot», *Open Spaces Quarterly,* http://open-spaces.com/article-v1n3-sullivan.php, 3 de marzo de 2003.

TARICA, A., «The Sasquatch legend is alive and well in the Pacific Northwest», http://www.hooked.net/users/Kylemi/bfnews1.html, 1994.

WAKAWA, T., «Yo encontré al Matah Kangmi», en J. BERGIER y G. H. GALLET (editores), *El libro de lo inexplicable,* Barcelona, Plaza & Janés, 1978, pp. 145-148.

KRAKEN ACECHA: LOS INVERTEBRADOS TAMBIÉN CUENTAN

ALLEN, T. B., «Deep mysteries of Kaikoura Canyon», *National Geographic,* 193, 6 de junio de 1998, pp. 106-117.

ARIZA, L. M., «Océanos. Secretos en el abismo», *El País Semanal,* 19 de julio de 1998, pp. 30-44.

BARNES, R. D., *Zoología de los invertebrados,* México, Interamericana, 1987.

BENCHLEY, P., *La Bestia,* Círculo de Lectores, Barcelona, 1993.

BLUNDELL, N., *Grandes enigmas,* Barcelona, Círculo de Lectores, 1984.

BORGES, J. L., *Manual de zoología fantástica,* México, Fondo de Cultura Económica, 1998.

BRIX, O., A. COLOSIMO y B. GIARDINA, «Temperature dependence of oxygen binding to cephalopod haemocyanins: ecological implications», *Mar Fresh Behav Physiol* 25, 1994, pp. 149-162.

BROAD, W.J., «Scientists close in on elusive giant squid», http://www.ncf.carleton.ca/~bz050/HomePage.arch1.html, 1998.

BROX, O., «Giant squids may die when exposed to warm water currents», *Nature,* 303, 1983, pp. 422-423.

CABRERA, A., *Zoología pintoresca,* Barcelona, Ramón Sopena, 1956.

CARRINGTON, R., *Sirènes et mastodontes,* París, Robert Laffont, 1957.

CERNUDA, O., «Científicos japoneses captan las primeras imágenes de un calamar gigante vivo», *El Mundo,* 28 de septiembre de 2005.

CLARKE, A. C., «Criaturas abisales», en *El viento del sol. Relatos de la era espacial,* Madrid, Alianza. 1979, pp. 35-56.

CLARKE, A. C., *El espectro del Titanic,* Barcelona, Plaza & Janés, 1998.

CONLEY-EARLY, A., «The hunt for giant squid», http://seawifs.gsfc.nasa.gov/OCEAN_PLANET/HTML/squid_sea_frontiers.html, 1998.

CUNQUEIRO, A., *Fábulas y leyendas de la mar,* Barcelona, Tusquets, 1998.

DONEGAN, K., «*Architeuthis harveyi,* Giant squid», http://www.oit.itd.umch.edu/bio, 1996.

ELLIS, R., *The search for the giant squid,* Nueva York, Penguin Books, 1998.

EVANS, A. E., «The illustrators of Jules Verne's Voyages Extraordinaires», *ScienceFiction Stud,* 25, 1998, pp. 241-270.

FELDMAN, G. C., «The world's largest invertebrate *Architeuthis dux*», http://seawifs.gsfc.nasa.gov/OCEAN_PLANET/HTML/squid_Architeuthis.html, 1998.

FISHER, A., «He seeks the giant squid», http://seawifs.gsfc.nasa.gov/OCEAN_PLANET/HTML/ps_roper.html, 1998.

GAMEZ, L. A., «El ADN de la masa gelatinosa aparecida en Chile confirma que se trata de restos de un cachalote», *El Escéptico Digital,* http://digital.el-esceptico.org, 14 de septiembre de 2005.

GONZÁLEZ, J. G. y D. HEYLEN, *Criptozoología: El enigma de los animales imposibles,* Madrid, EDAF, 2002.

GOTO, Y. y G. T. POPPE, *A listing of living Mollusca,* Ancona, L'Informatore Piceno, 1996.

GUERRA, A., A. F. GONZALEZ, E. G. DAWE y F. ROCHA, «Records of giant squid in the north-eastern Atlantic, and two records of male Architeuthis sp. off the Iberian Peninsula», *Journal of Marine Biological Association of the United Kingdom,* 84, 2004, pp. 427-431.

GUERRA, A. y F. ROCHA, «Calamares gigantes», *Faro de Vigo, Mar y Pesca,* 28 de enero de 1998.

KEEL, J. A., *El enigma de las extrañas criaturas,* Barcelona, ATE, 1981.

KRYSTEK, L., «The Giant Squid», http://unmuseum.mus.pa.us/squid.htm, 1996.

LARRA, B., «Tentáculos gigantes en el Cantábrico», *El Correo,* 19 marzo de 2001.

MANGIACOPRA, G. S., D. G. SMITH, D. F. AVERY, M. RAYNAL, R. ELLIS, J. R. GREENWELL y B. HEUVELMANS, «An open forum on the Biological Bulltein's article of the Octopus giganteus tissue analysis», *Of Sea and Shore,* 19, 1996, pp. 45-50.

MARGALEF, R., «Zoología», en *Enciclopedia Labor,* Tomo III: *La vida,* Barcelona, Labor, 1956, pp. 393-679.

MCGRATH, R., «The Giant Squid», http://www.newcomm.net/eastcost/squid.htm, 1998.

MELVILLE, H., *Moby Dick,* Barcelona, Ramón Sopena, 1974.

MÉNDEZ, J., «Atrapados por un calamar», *Ideal Digital,* http://www.ideal.es/granada, 17 de enero de 2003.

MOORE, J., «Globsters», http://www.strangemag.com/globsters.1text.html, 1998.

MORRISON, P., «Giant against giant in the dark», http://www.sciam.com/1196issue/1196wonders.html, noviembre de 1996.

MUNTZ, W. R. A., «Giant octopusses and squid from Pliny to the Rev. Moses Harvey», *Arch Nat Hist,* 22, 1995, pp. 1-28.

NORMAN, M. D. y C. C. LU, «Sex in giant squid», *Nature,* 389, 1997, pp. 683-684.

PIERCE, S. K., G. N. SMITH, T. K. MAUGEL y E. CLARK, «On the giant Octopus *(Octopus giganteus)* and the Bermuda Blob: Homage to A. E. Verrill», *Biol Bull,* 188, 1995, pp. 219-230.

PUENTE, M., «Testing waters to learn more about giant squid», http://www.ncf.carleton.ca/~bz050/HomePage.usasquid.html, 1996.

RAYNAL, M., «Le dossier du poulpe colossal», http://perso.wanadoo.fr/cryptozoo/poulpe1.htm, 1997.

RAYNAL, M., «Le 'Monstre de Floride' de 1896: Cachalot ou pieuvre géante?», http://perso.wanadoo.fr/cryptozoo/florid96a.htm, 1998.

RIOJA, E., *Curiosos pobladores del mar,* Madrid, Espasa Calpe, 1962.

ROCHA, F., A. GUERRA, A. GONZÁLEZ y J. GRACIA, «Sobre calamares gigantes y su captura en España», *Noticiario Sociedad Española de Malacología,* 36, 2001, p. 53.

ROELEVELD, M., «Giant squids r us, too», http://nv1.samuseum.ac,za/events/muse/sept97.htm, 1997.

ROPER, C. F. E. y K. J. BOSS, «The giant squid», *Sci Amer,* 246, abril de 1982, pp. 82-89.

RUIZ, R., «El enigma del calamar», *El País Semanal,* 25 de junio de 2000.

RUIZ DE ELVIRA, M., «Biólogos japoneses presentan las primeras imágenes de un calamar gigante vivo», *El País,* 28 de septiembre de 2005.

SWEENEY, M. J., «Records of *Architeuthis* specimens from published reports», National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, http://www.mnh.si.edu/cephs/archirec.pdf, 4 de mayo de 2001.

VERNE, J., *Veinte mil leguas de viaje submarino,* Madrid, Alianza, 1987.

VERRIL, A. E., «Additional information concerning the giant Cephalopod of Florida», *American Journal of Sciences,* 3, 1897, pp. 162-163.

WELLS, M., «Far beneath in the abysmal sea», *Nature,* 396, 1998, pp. 641-642.

WENDT, H., *El descubrimiento de los animales,* Barcelona, Planeta, 1982.

EL OKAPI Y EL CELACANTO: NADIE LO ESPERABA, ALGUNOS LO BUSCABAN, DOS ACIERTOS

BARTLETT, E., «The fossil fish may soon be dead again», http://196.2.18.61/news/97nov1/3nov-fossil.html, 1997.

BERRA, T. M., «Some 20th century fish discoveries», *Environ Biol Fish,* 50, 1997, pp. 1-12.

BRUTON, M. N., «Threatened fishes of the world: *Latimeria chalumnae*», *Environ Biol Fish,* 43, 1995, p. 104.

BRUTON, M. N. y E. COUTOUVIDIS, «An inventory of all known specimens of the coelacanth *Latimeria chalumnae,* with comments on trends in the catches», *Environ Biol Fish,* 32, 1991, pp. 371-390.

BRUTON, M. N. y R. E. STOBBS, «The ecology and conservation of the coelacanth *Latimeria chalumnae*», *Environ Biol Fish,* 32, 1991, pp. 313-339.

DUGAN, J., «Un pez que no podía existir», *El fabuloso reino animal,* Selecciones del Reader's Digest (Iberia), Madrid, 1964, pp. 96-99.

ERDMANN, M. V., R. L. CALDWELL y M. K. MOOSA, «Indonesian 'king of the sea' discovered», *Nature,* 395, 1998, p. 335.

FOREY, P. L., «Golden jubilee for the coelacanth *Latimeria chalumnae*», *Nature,* 336, 1988, pp. 727-732.

FOREY, P. L., «Le coelacanthe», *La Recherche,* 20, 1989, pp.1318-1326.

FOREY, P., «A home form home for coelacanths», *Nature,* 395, 1998, pp. 319-320.

FRICKE, H., «Living coelacanths: values, eco-ethics and human responsibility», *Mar Ecol Progr Ser,* 161, 1997, pp. 1-15.

FRICKE, H., «Coelacanths: a human responsibility», *Journal of Fish Biology,* 59, Suppl. A, 2001, pp. 332-338.

FRICKE, H. y K. HISSMANN, «Natural habitat of coelacanths», *Nature,* 346, 1990, pp.323-324.

FRICKE, H. y K. HISSMANN, «Home range and migrations of the living coelacanth *Latimeria chalumnae», Mar Biol,* 120, 1994, pp. 171-180.

FRICKE, H. y R. PLANTE, «Silver coelacanths from Spain not proofs of a pre-scientific discovery», *Environmental Biology of Fishes,* 61, 2001, pp. 461-463.

GEE, H., «El celacanto, un pez considerado un fósil viviente, también se conserva en Indonesia», *El País,* 24 de setiembre de 1998.

GEE, H., «La búsqueda de celacantos se extiende a todos los mares», *El País,* 28 de octubre de 1998.

GEE, H., «Fósiles vivientes en los océanos», *El País,* 28 de octubre de 1998.

GORDON, A. L., «Coelacanth populations may go the flow», *Nature,* 395, 1998, pp. 634.

HAMLIN, J., «The 'Discovery' of the coelacanth», http://www.dinofish.com/discoa.htm, 1998.

HARMS-HAUSSMANN, G., «La vida en el mar», *El gran libro de los océanos,* Selecciones del Reader's Digest (Iberia), Madrid, 1971.

HISSMANN, K., H. FRICKE y J. SCHANER, «Population monitoring of the coelacanth (*Latimeria chalumnae*)», *Conserv Biol,* 12, 1998, pp. 759-765.

JOHNSTON, H. H., «The Okapi; The newly discovered beast living in Central Africa», Smithsonian Reports, 1901, pp. 601-666. En *North American Fortean Review,* 3, 2, Issue 7, http://www.herper.com, ocutubre de 2001.

KRYSTEK, L., «The coelacanth», http://unmuseum.mus.pa.us/coelacan.htm, 1996.

MEYER, A., «Fishing stories», *Science,* 288, 2000, pp. 61-62.

MILLOT, J. y J. ANTHONY, «Crossoptérygiens actuels. *Latimeria chalumnae.* Dernier des crossoptérygiens», en P. P. GRASSÉ (editor), *Traité de Zoologie,* Tomo XIII, fascículo III, París, Masson, 1958, pp. 2553-2597.

PALKOVACS, E., «Okapia johnstoni», http://www.oit.itd.umich.edu/bio, 1997.

PLANTE, R., H. FRICKE y K. HISSMANN, «Coelacanth population, conservation and fishery activity at Grande Comore, West Indian Ocean», *Mar Ecol Progr Ser,* 166, 1998, pp. 231-236.

RAYNAL, M., «Une espece inconnue de coelacanthe dans le Golfe de Mexique?», http://perso.wanadoo.fr/cryptozoo/coel_mex.htm, 1997.

SENET, A., *El hombre a la busca de sus antepasados. Novela de la Paleontología,* Barcelona, Luis de Caralt Editor, 1957.

SYLVA, D. P. DE, «Mystery of the silver coelacanth», *Sea Frontiers,* 12, 1966, pp. 172-175.

TILLMAN, G., «Living fossil: 'Story of the coelacanth', by Keith S. Thompson», http://www.prairienet.org/gpf/fish.html, 1996.

WENDT, H., *El descubrimiento de los animales,* Barcelona, Planeta, 1982.

ZARDOYA, R., «Los últimos celacantos al borde de la extinción», *Quercus,* julio de 1998, pp. 16-19.

ZARDOYA, R., «El celacanto, el pez olvidado por el tiempo», *Babab,* 1, http://www.baba.com/n001/celacanto.htm, marzo de 2000.

PILTDOWN Y BATHYBIUS: UN ERROR, UN FRAUDE, DOS METEDURAS DE PATA

ANDERSON, R. B., «The case of the missing link. Part I: Piltdown perpetrator exposed», http://gwis2.circ.gwv.edu/~andersnr/robert.html, 1998.

BLANC, M., G. CHAPOUTHIER y A. DANCHIN, «Les fraudes scientifiques», *La Recherche,* 11, 1980, pp. 858-868.

BOAZ, N., «The Piltdown Inquest. By Charles Blinderman», *American Journal of Physical Anthropology,* 74, 1987, pp. 545-546.

CANGUILHEM, G., «La Teoría Celular», *El conocimiento de la vida,* Barcelona, Anagrama, 1976, pp. 47-91.

CARROLL, R. T., «Piltdown hoax», http://dcn.davis.ca.us/~btcarroll/skeptic/piltdown.html, 1998.

CHIPPINDALE, C., «Piltdown: who dunit? Who cares?», *Science,* 250, 1990, pp. 1162-1163.

CLERMONT, N., «On the Piltdown joker and accomplice: A French connection?», *Curr Anthropol,* 32, 1992, pp. 587-589.

CUNNIGNGHAM, I. I., «El fraude científico del siglo», *Reader's Digest Selecc,* septiembre de 1998, pp. 110-117.

DAWSON, C. y A. SMITH WOODWARD, «On the discovery of a palaeolithic human skull and mandible in a flint-bearing gravel overlying the Wealden (Hastings Beds) at Piltdown, Fletching (Sussex)», *Quarterly Journal of Geological Society of London,* 69, 1913, pp, 117-151.

DEBRENNE, F., «Faux et usage de faux», *Comptes Rendus Pale,* vol. 2, 2003, pp. 361-372.

DEMPSTER, W. J., «Something up Dawson's sleeve?», *Nature,* 277, 1996, p. 170.

DRAWHORN, G. M., «Piltdown: Evidence of Smith-Woodward's complicity», http://www.tiac.net/users/cri/drawhorn.html, 1998.

ENGELS, F., *La subversión de la ciencia por el señor Eugen Dühring,* Barcelona, Crítica, 1977.

FERNÁNDEZ, J., «Sherlock Holmes va de cráneo», *Quimera,* 65, 1987, pp. 50-57.

GARDINER, B. G., «The Piltdown forgery: a re-statement of the case against Hinton», *Zoological Journal of the Linnean Society,* 139, 2003, pp. 315-335.

GEE, H., «Box of bones 'clinches' identity of Piltdown palaeontology hoaxer», *Nature,* 381, 1996, pp. 261-262.

GEE, H., «Una caja de huesos lleva al estafador paleontológico de Piltdown», *Invest Ciencia,* septiembre de 1996, 34-36.

GOULD, S. J., «Smith Woodward's folly», en C. CHANT y J. FAUREL (editores), *Darwin to Einstein: Historical studies on science and belief,* Harlow. Longman / The Open University Press, 1980, pp. 213-221.

GOULD, S. J., «Nueva visita a Piltdown», *El pulgar del panda,* Madrid, Hermann Blume, 1980 (1983), pp. 113-129.

GOULD, S. J., «El *Bathybius* y el *eozoo*», *El pulgar del panda,* Madrid, Hermann Blume, 1980 (1983), pp. 251-259.

GOULD, S. J., «La conspiración de Piltdown», *Dientes de gallina y dedos de caballo,* Barcelona, Crítica, 1983 (1995), pp. 171-191.

GOULD, S. J., «Réplica a los críticos», *Dientes de gallina y dedos de caballo,* Barcelona, Crítica, 1983 (1995), pp. 192-203.

HALSTEAD, L. B., «New light on the Piltdown hoax?», *Nature,* 276, 1978, pp. 11-13.

HALSTEAD, L. B., «The Piltdown hoax: cui bono?», *Nature,* 277, 1979, p. 596.

HARTER, R., «Piltdown Man», http://www.tiac.net/users/<cri/piltdown/piltdown.html, 2003.

HESLOP-HARRISON, J., «Darwin como botánico», *Un siglo después de Darwin. 2 / El origen del hombre,* Madrid, Alianza, 1966, pp. 185-219.

HUXLEY, J. y H. D. B. KETTLEWELL, *Darwin,* Barcelona, Salvat, 1984.

HUXLEY, T. H., «On some organisms living at great depths in the North Atlantic ocean», *Q J Microsc Sci,* 8, 1868, pp. 203-212.

JOHN, D., «The strange case of the Piltdown Man», http://www.autopen.com/piltdown.shtml, 1996.

KOHN, A., *Falsos profetas,* Madrid, Pirámide, 1988.

KRITSKY, G., «Darwin's Madagascan Hawk Moth prediction», *Amer Entomol,* 37, 1991, pp. 206-210.

LANGDON, J. H., «Misinterpreting Piltdown», *Curr Anthropol,* 32, 1991, pp. 627-631.

LAUGHMAN, I., «The Piltdown hoax», *Nature,* 277, 1979, p. 170.

LEWIN, R., *La interpretación de los fósiles,* Barcelona, Planeta, 1989.

LOWENSTEIN, J., T. MOLLESON y S. L. WASHBURN, «Piltdown jaw confirmed as orang», *Nature,* 299, 1982, p. 294.

MILNER, R., *Diccionario de la Evolución,* Barcelona, Bibliograf, 1995.

MUNIZAGA, J. R., «More on Piltdown: The Keith-Shattoch discrepancy reconsidered», *Curr Anthropol,* 34, 1993, pp. 279-281.

OAKLEY, K. P., «Piltdown stains», *Nature,* 278, 1979, pp. 302.

PRATT, N. C. y A. M. PETERS, «Pollination: The art and science of floral sexuality», http://fonz.org/pollinat.htm, 1998.

RAYNAL, M., «Le papillon 'predit' de Madagascar: Un succes meconnu de la Cryptozoologie», http://perso.wanadoo.fr/cryptozoo/papillon.htm, 1998.

RIDING, R., «Coccolithophores, Edited by Amos Winter and William G. Siesser», http://www.nhm.ac.uk/paleonet/PalAss/bookreviews30.html, 1998.

RUSSO, F., «Supercherie de Piltdown: Theilard de Chardin et Dawson», *La Recherche,* 5, 1974, p. 293.

SENET, A., *El hombre en busca de sus antepasados. La novela de la Paleontología,* Barcelona, Luis de Caralt Editor, 1957.

STRINGER, C. y C. GAMBLE, *En busca de los neandertales,* Barcelona, Crítica, 1996.

THUILLIER, P., «Réquiem por un *Bathybius*», *La trastienda del sabio,* Barcelona, Fontalba, 1983, pp. 47-50.

TOBIAS, P. V., «Piltdown. An appraisal of the Case against Sir Arthur Keith», *Curr Anthropol,* 33, 1992, pp. 243-293.

TOBIAS, P. V., «On Piltdown: The French connection revisited», *Curr Anthropol,* 34, 1993, pp. 65-67.

TOBIAS, P. V. y K. A. R. KENNEDY, «On Arthur Keith's cover: In other words», *Curr Anthropol,* 34, 1993, pp. 67-68.

TURRITTIN, T., «A Piltdown Man bibliography», http://www.net/˜george/bibliog.html, 1998.

TURRITTIN, T., «A mostly complete Piltdown Man bibliography (an organized reference)», http://www.net/˜george/piltref.html, 1998.

WADE, N., «Voice from the dead names new suspect for Piltdown hoax», *Nature,* 202, 1978, p. 1062.

WASHBURN, S. L., «The Piltdown hoax: Piltdown 2», *Science,* 203, 1979, pp. 955-957.

WEINER, J. S., «The Piltdown hoax: new light», *Nature,* 277, 1979, p. 10.

¿MITO, SUEÑO, REALIDAD, POSIBLE O IMPOSIBLE?

ARANDA ANZALDO, A., *La complejidad y la forma,* México, Fondo de Cultura Económica, 1997.

ARMENT, C., «The search for enigmatic animals: A guide to cryptozoological investigation techniques», http://www.herper.com/Booklet.html, 1998.

BARLOY, J. J., «Où va la Cryptozoologie?», http://perso.wanadoo.fr/cryptozoo/ou_va_cz.htm, 1998.

COHEN, J. J., «Preface: In a time of monsters», http://gwis.circ.gwv.edu/~humsci/preface.html, 1996.

COHEN, J. J., «Monster culture (Seven theses)», http://gwis.circ.gwv.edu/~humsci/theses.html, 1996.

COLEMAN, L., «The meaning of Cryptozoology», http://www.ncf.carleton.ca/~bz050/HomePage.czmean.html, 1998.

CORNELIUS, P. F. S., «The sea is a very big place», *Nature,* 375, 1995, p. 746.

DEMOULE, J.-P., «Sciences de l'homme: le retour de l'irrationnel?», *La Recherche,* 246, 1992, pp. 1036-1040.

ECO, U., «La Edad Media ha comenzado ya», en U. ECO (editor), *La nueva Edad Media,* Madrid, Alianza, 1974, pp. 7-34.

ECO, U., *Cómo se hace una tesis,* Barcelona, Círculo de Lectores, 1989.

ELIADE, M., *Imágenes y símbolos,* Madrid, Taurus, 1999.

FRENZ, L., *El libro de los animales misteriosos,* Madrid, Siruela, 2003.

GARCÍA MOLINER, F., *La ciencia descolocada,* Madrid, Ediciones del Laberinto, 2001.

HURWOOD, B. J., *Pasaporte a lo sobrenatural. Relatos de vampiros, brujas, demonios y fantasmas,* Madrid, Alianza, 1974.

JACOB, F., *El juego de lo posible,* Barcelona, Grijalbo Mondadori, 1982.

KAPLER, C., *Monstruos, demonios y maravillas a finales de la Edad Media,* Madrid, Akal, 1986.

LLOPIS, R., *Historia natural de los cuentos de miedo,* Madrid, Júcar, 1974.

MALAXECHEVERRÍA, I., *Fauna fantástica de la Península Ibérica,* San Sebastián, Kriselu, 1991.

MCCARTHY, P., «Cryptozoologists: An endangered species», *The Scientist,* 11 de enero de 1993.

MILNER, R., *Diccionario de la evolución,* Barcelona, Bibliograf, 1995.

MIRCOVICH, E. DE, *Bestiarium,* documentación del CD *Bestiarium. Animales y Naturaleza en la música medieval,* Madrid, La Reverdie, Cantus, 1996.

MORANT, A. y C. BONET, «¿Qué es la Criptozoología?», *Biológica,* mayo de 1997, pp. 80-81.

MORELL, V., «New mammals discovered by Biology's New Explorers», *Science,* 273, 1996, p. 1491.

NORMAN, S. T., «Introduction to Cryptozoology», http://members.aol.com/mokele, 1998.

PALACIOS, J., «Expediente X para el fin del milenio», *Qué Leer,* mayo de 1998, pp. 84-87.

ROESCH, B. S., «On the nature of Cryptozoology and science», *Fortean Times,* http://217.206.205.125/exclusive/cryptoscience.shtml, 2003.

SAVATER, F., *La infancia recuperada,* Madrid, Del Prado, 1994.

SHERMER, M., «How to be a skeptic», http://www.uiowa.edu/<anthro/webcourse/lost/shermer.htm, 1997.

THEYS, J. y B. KALAORA «Cuando la ciencia inventa de nuevo el medio ambiente», en J. THEYS y B. KALAORA (editores), *La Tierra ultrajada: Los expertos son formales,* México, Fondo de Cultura Económica, 1996, pp. 9-35.

WOLPERT, L., *La naturaleza no natural de la ciencia,* Madrid, Acento, 1994.

451.jpeg es una colección
de ensayos ilustrados con
cuidado artesanal, atractivos
e inquietantes. Libros de lectura
ágil que dejan poso.
El discurso se llena de color. Para
quienes intuyen que en el origen
de cada historia hay una imagen,
y en el origen de cada imagen
hay una historia.
Una combinación exquisita
de claridad, rigor y belleza.

diseño de cubierta:
Departamento de Imagen y Diseño GELV

LC
RIO RANCHO PUBLIC LIBRARY
6 9125 0007 5781 8

451

UN ENSAYO SOBRE LOS MÁS FAMOSOS [Y MARAVILLOSOS] ANIMALES DE LA HISTORIA: EL MONSTRUO DEL LAGO NESS, EL YETI, BIGFOOT, EL KRAKEN...

«Soy un científico. Como tal escribo este libro aunque trate de una disciplina tan poco científica como la criptozoología. En breve, la criptozoología se define como la ciencia que estudia los animales ocultos. Son criaturas que nunca se ven, solo se vislumbran; no se oyen, o susurran o aúllan; son intangibles, solo dejan rastros o huellas, para desgracia de los criptozoólogos. Se preguntarán por qué un científico escribe un libro sobre algo al parecer tan poco científico. Porque es fascinante estudiar cómo se aplica el método científico a sueños e ilusiones. Con estas historias recupero el misterio, el sentimiento de una naturaleza casi desconocida, sombría, misteriosa y llena de criaturas sorprendentes».

EDUARDO ANGULO

UNA MIRADA CIENTÍFICA SOBRE LOS MÁS BUSCADOS Y NO ENCONTRADOS ANIMALES, ILUSTRADA CON IMÁGENES QUE MUESTRAN CÓMO EL HORROR ANTE LA NATURALEZA DESCONOCIDA HA INSPIRADO A LOS ARTISTAS DE TODOS LOS TIEMPOS.

451.http://
451.Re:
451.zip
451.jpeg

451editores.com

ISBN: 978-84-96822-17-7
9 788496 822177
85057